

**UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA
U.C.A.**

**INSTITUTO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO
*NITLAPAN***

Potencialidades y Limitantes para el Desarrollo Agropecuario del municipio de Somotillo

Laurent Levard
Yuri Marin L.
Francisco J. Pérez
Alfredo Ruíz G.
Hector Luis Serra

Este documento ha sido elaborado y reproducido gracias al financiamiento del
Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola
(FIDA)

Cuaderno de Investigación # 10
Managua, Nicaragua. Septiembre del 2000.

CREDITOS

Autores	Laurent Levard
	Yuri Marin L
	Francisco J Pérez
	ALfredo Ruíz G
	Hector Luis Serra
Procesamiento de texto	Ximena Rocha
Diseño y diagramación	Harold Arguello
Fotografías	Francisco J Pérez
Participaron en trabajo de campo	Paula Guadamuz
	Ivania Hernandez
	Zeneyda López
	Aracelly Ruíz

LEVARD, L; *et al* 2000. Potencialidades y Limitantes para el Desarrollo Agropecuario del municipio de Somotillo. Fondo internacional para el desarrollo Agrícola, FIDA y el Instituto de Investigación y Desarrollo, NITLAPAN, Universidad Centroamericana, UCA. Managua, Nicaragua. 148 p.

Se autoriza la reproducción total o parcial de esta obra, siempre y cuando sea sin fines de lucro. Únicamente se requiere citar la fuente.

Índice de Contenidos

Presentación	12
---------------------	----

CAPITULO I

Caracterización del municipio de Somotillo

1.1. Características Físico ecológicas del municipio de Somotillo	15
1.2. Contexto socioeconómico	17
1.2.1. Datos básicos	17
1.2.2. Población	17
1.2.3. Economía	21
1.2.4. Servicios Públicos	23
1.2.5. Instituciones Locales	24

CAPITULO II

Zonas agrarias del municipio de Somotillo

2.1. Zona Campesina Tradicional	27
2.1.1 Definición	27
2.1.2 Medio físico	27
2.1.3 Historia agraria	28
2.1.4 Características socioeconómicas	29
2.1.5 Características productivas	30
2.1.6 Estructura social	30
2.2. Zona Mixta de Post Reforma Agraria	31
2.2.1 Definición	31
2.2.2 Medio físico	31
2.2.3 Historia agraria	32
2.2.4 Características socioeconómicas	33
2.2.5 Características productivas	33
2.2.6 Estructura social	34

2.3. Zona de Neo-Latifundio Ganadero	34
2.3.1 Definición	34
2.3.2 Medio físico	34
2.3.3 Historia agraria	35
2.3.4 Características socioeconómicas	37
2.3.5 Características productivas	37
2.3.6 Estructura social	37

CAPITULO III

Los Productores Agropecuarios de Somotillo

3.1. Tipología de Productores	39
Tipo 1. Campesino sin Tierra	42
Tipo 2. Campesino Minifundista	45
Tipo 3. Campesino Pobre con Tierra	49
Tipo 4. Campesino Finquero Agricultor	54
Tipo 5. Campesino Finquero Agricultor y Ganadero	58
Tipo 6. El Finquero Ganadero	63
Tipo 7. El Mediano y Gran Empresario Agropecuario	67
3.2. Análisis Comparativo de los Distintos Tipos de Productores	72
3.2.1. Disponibilidad en tierra y capital	72
3.2.2. Peso de las actividades agropecuarias en el ingreso de la UP	73
3.2.3. Orientación productiva del sistema de producción	73
3.2.4. Característica de la Fuerza de trabajo	73
3.2.5. Intensidad de los sistemas de producción	74
3.2.6. Eficiencia técnica económica de los sistemas de producción	75
3.26 Niveles de ingresos	79

CAPITULO IV

Problemática Agropecuaria

4.1. La baja productividad del trabajo agropecuario	79
4.1.1. Acceso limitado a la tierra	79
4.1.2 .Baja generación de valor agregado por unidad de superficie: poca intensificación y crisis de reproducción de la fertilidad	80

4.2. La problemática tecnológica	81
4.2.1. La limitación del área de siembra	81
4.2.2. Las limitaciones de los rendimientos agrícolas	82
4.2.3. Balance de las intervenciones de los organismos en materia tecnológica	88
4.3. Problemática del Crédito	90
4.3.1. Demandas y estrategias financieras de los productores	92
4.3.2. El Crédito: Un instrumento insuficiente para revertir la crisis social y económica en Somotillo	92
4.4. Problemática en la Tenencia de la tierra	97
4.4.1. Antecedentes históricos	97
4.4.2. Estructura de tenencia	98
4.4.3. Concentración de tierras	98
4.4.4. Multiplicación de campesinos sin tierra	99
4.4.5. Precariedad de títulos	100
4.4.6. Conflictos agrarios	101
4.5. Crisis económica, social y ecológica	102
4.6. Falta de una institucionalidad para el Desarrollo	103

CAPITULO V

Pautas para una estrategia de desarrollo agropecuario en el municipio de Somotillo

5.1. Mejorar las condiciones para incrementar la productividad de los sistemas de producción de la zona	110
5.1.1. Fomentar la diversificación de los sistemas de producción agropecuaria	110
5.1.2. Mejorar las condiciones de reproducción del medio	110
5.1.3. Intensificar los sub-sistemas pecuarios	111
5.1.4. Facilitar la adquisición de equipamiento para aumentar productividad a las unidades productivas (bueyes, cultivadoras, pequeños sistemas de riego)	111
5.1.5. Combinando vías de intensificación a mediano plazo	112
5.2. Mejorar las condiciones del entorno productivo, para mejorar la productividad y competitividad de los sistemas de producción	113
5.2.1. Propiciar la estabilidad y el acceso equitativo a la tierra	113
5.2.2. Fomentar la creación de un mercado financiero rural para el desarrollo estable y duradero	114

5.2.3. Mejorar las condiciones de mercados de productos agropecuarios	116
5.3. Avanzar en la creación y/o consolidación de la institucionalidad y mecanismos necesarios para el desarrollo rural en Somotillo	116
Bibliografía	117
Anexos	120

Indice de Cuadros

Cuadro

1	Variabilidad de las características edafoclimáticas de somotillo	14
2	Evolución de la Población del municipio de Somotillo	16
3	Distribución PEA Ocupada	17
4	Producción Agrícola Estimada	18
5	Cobertura de Servicios en el municipio de Somotillo (%)	21
6	Distribución de los Tipos de Productores por Zona Agraria	38
7	Características técnicoeconómicas de los productores agropecuarios del municipio de Somotillo	40
8	Principales recursos de la UP del Campesino Sin Tierra	41
9	Elementos generales del Sistema de producción agropecuario del Campesino Sin Tierra	42
10	Los sistemas de cultivo del Campesino Sin Tierra	43
11	Análisis FODA del Campesino Sin Tierra.	44
12	Principales recursos de la UP del Campesino Minifundista	45
13	Elementos generales del Sistema de producción agropecuario del Campesino Minifundista	46
14	Los sistemas de cultivo del Campesino Minifundista	47
15	Análisis FODA del Campesino Minifundista	48
16	Principales recursos del Campesino pobre Con Tierra	49
17	Elementos generales del Sistema de producción agropecuario del Campesino Pobre Con Tierra	51
18	Principales Características de los Sistemas de Cultivo del Campesino Pobre Con Tierra	51
19	Los sistemas pecuarios del Campesino Pobre Con Tierra	52
20	Análisis FODA del Campesino Pobre con Tierra	53
21	Principales recursos del Campesino Finquero Agricultor	54
22	Elementos globales del Sistema de producción del Campesino Finquero Agricultor	55
23	Principales Características de los Sistemas de Cultivo del Campesino Finquero Agricultor	56
24	Análisis FODA del Campesino Finquero Agricultor	57
25	Principales recursos del Campesino Finquero Agricultor y Ganadero	58
26	Elementos globales del Sistema de producción del Campesino Finquero Agricultor Ganadero	59
27	Principales Características de los sistemas de cultivo del Campesino Finquero Agricultor y Ganadero	59

28	Principales características del sistema pecuario del Campesino Finquero Agricultor y Ganadero	60
29	Análisis FODA del Campesino Finquero Agricultor y Ganadero	61
30	Principales recursos del Finquero Ganadero	62
31	Elementos globales del Sistema de producción del Finquero Ganadero	63
32	Principales Características de los Sistemas de Cultivo del Finquero Ganadero	64
33	Principales Características del Sistema Pecuario del Finquero Ganadero	65
34	Análisis FODA del Finquero Ganadero	66
35	Principales recursos del Mediano y Gran Empresario Agropecuario	67
36	Elementos globales del Sistema de producción del Mediano y Gran Empresario Agropecuario	69
37	El sistema pecuario del Mediano y Gran Empresario Agropecuario	69
38	Análisis FODA del Mediano y Gran Empresario Agropecuario	70
39	Rendimientos promedios	80
40	Distribución de la Tenencia de Tierras	96

Indice de Figuras

Figura

1	Precipitación media anual. Municipio de Somotillo	13
2	Mapa de las Zonas Agroecológicas del municipio de Somotillo	15
3	Mapa de las Zonas Agrarias del municipio de Somotillo	36
4	Dinámica Social de los tipos de productores agropecuarios de Somotillo	39
5	Modelización económica de diferentes tipos de productores	76

Indice de Anexos

Anexo

1	Programas de capacitación y asistencia técnica	121
2	Criterios Técnico-Eeconómicos de los diferentes Tipos de Productores del Municipio de Somotillo	123
3	Propuestas para la Formulación y Fomento de una Estrategia para el Desarrollo Rural en Somotillo	126
4	Modelización económica de los diferentes tipos de productores	127
5	Simulación Económica: Intensificación de los diferentes tipos de productores	141
6	Lista de personas e instituciones entrevistadas	146

Presentación

El lector tiene en sus manos los resultados de investigación a nivel del Municipio de Somotillo, el cual tiene como objetivo hacer un análisis multidisciplinario de la problemática del desarrollo agropecuario y por tanto hacer una propuesta de desarrollo que busca llenar o complementar los vacíos dejados por las actuales intervenciones de desarrollo en marcha en el municipio.

En los últimos cuarenta años se ha buscado combatir la pobreza por diferentes medios que a su vez han implicado el uso de diversos enfoques en la formulación de las estrategias de combate a la pobreza, se ha pasado de la formulación de proyectos de desarrollo integral "DRI", los cuales parten de un diagnóstico que identificaba que la problemática del desarrollo es compleja y multidimensional. Sin embargo los famosos proyectos DRI no han sido la solución acertada a los problemas de pobreza y subdesarrollo de nuestros países. En años mas recientes, por las limitaciones en eficiencia y eficacia que implicaron los viejos DRI, se ha priorizado la formulación de proyectos especializados (proyectos de tecnología, crédito, organización, genero etc.). Estos últimos, parten de diagnósticos que aunque reconocen que la problemática del desarrollo es compleja se han dado a la tarea de tratar de identificar las prioridades y formular soluciones parciales a la compleja problemática identificada.

Después de varias décadas de cooperación internacional y de experimentación de diversos modelos de combate de la pobreza y fomento del desarrollo, parece no haber recetas que solucionan eficazmente la complejidad de las limitaciones del desarrollo. Ni las soluciones integrales, ni las soluciones especializadas parecen haber logrado el fin ultimo de la misión. ¿Que ha pasado con las propuestas hasta ahora aplicadas ?, Que está fallando ?, ¿Hemos fallados en los diagnósticos?, o ¿Hemos fallado en el diseño de las propuestas ?, ¿Es un problema de la institucionalidad ?, ¿Son las estrategias de muy corto plazo ?, ¿Que ha pasado ?.

Nuestro juicio es que si hay malas formulaciones, es porque hay malos diagnósticos, en términos generales todos coincidimos que la problemática es compleja y que es multidisciplinar, pero creemos que se entiende muy poco esa complejidad, se conoce muy poco de la racionalidad, la lógica y estrategias de los productores, campesinos, de los pobres rurales. Muchas veces las ideas de solución

a los problemas están en la cabeza y estrategias de los mismos productores, pero hacen falta condiciones, técnicas, económicas y del entorno para que se puedan concretar. Muchas veces no hace falta importar ideas o soluciones, como las que tradicionalmente llegan a los productores y que terminan empeorando sus condiciones socioeconómicas.

Este tipo de diagnóstico parte de la identificación y caracterización de diferentes tipos de productores presentes en esa complejidad agraria, también hace énfasis en una delimitación homogénea de los espacios agrarios según sus limitantes y potencialidades. Hacen particular énfasis en estos dos elementos, porque creemos que ellos encierran y determinan la complejidad y a la vez permite identificar limitantes y potencialidades, tanto técnicas, como económicas y sociales, aspectos cruciales para razonar las soluciones de corto, mediano y largo plazo.

Con estos estudios queremos hacer una contribución relevante en su enfoque para entender mejor la problemática del desarrollo y para proponer soluciones que procuren mejorar las condiciones que permitan desencadenar cierto dinamismo en los sectores rurales para resolver problemas de pobreza y del desarrollo agropecuario en particular y rural en lo general. Finalmente, este estudio es el primero de una serie de 4 estudios Municipales, los cuales están en proceso de elaboración y que muy pronto estarán en manos de los interesados.

CAPITULO I

CARACTERIZACION DEL MUNICIPIO DE SOMOTILLO

1.1. Características Físico-Ecológicas del Municipio de Somotillo

Somotillo es un municipio del Norte del departamento de Chinandega ubicado dentro de la Macro Región Seca, el cual presenta territorios tanto en la Sub-Región Campesina, como en la de Latifundio Ganadero (Madidier C & Marchetti P. 1996), y sus principales características agroclimáticas son:

Fisiografía: Está compuesta por cuatro paisajes diferentes, al Noreste, montañas y lomas con valles fértiles internos, una extensión de territorio plano con algunas elevaciones menores de 200 msnm al norte, una llanura depresional y el área de conservación, donde encontramos áreas inundadas la mayor parte del año, esteros y manglares.

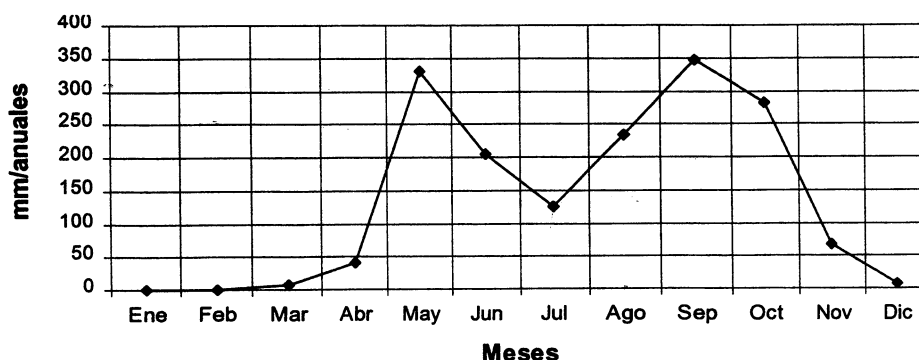


Fig. 1. Precipitación media anual. Municipio de Somotillo

Clima: La precipitación media anual es de 1647 mma, siendo los meses de mayor precipitación Mayo, Junio, Agosto, Septiembre y Octubre, y los meses secos abarcan de Diciembre a Abril. La canícula va de severa en la parte norte, a definida en la parte plana.

Suelos: Encontramos diferentes tipos de suelos, sin embargo podríamos decir que existe predominancia de los suelos Mollisoles con perfiles orgánicos en la parte Norte, mollisoles y vertisoles, en la parte norte de la llanura central, combinación de vertisoles en la parte central y sur de la llanura central, y áreas de suelos suampos y de esteros en el área de conservación.

Hidrografía: Se considera que posee uno de los mayores potenciales de agua en sus acuíferos, ya que cuenta con las cuencas del Estero Real y del Río Negro. El Estero Real pertenece a al vertiente del Océano Pacífico del Golfo de Fonseca, y tiene como ríos principales al Portillo, Villanueva, Tecomapa y Olomega. El río Negro pertenece a la vertiente del Golfo de Fonseca, siendo sus ríos principales el Río Negro, El Gallo, El Guasaule y Los Quesos.

Cuadro 1. Variabilidad de las Características Edafoclimáticas de Somotillo

Zona Agroecológica	Alta Pie de montaña	Plana de Mollisoles	De Apante	Plana de Vertisoles	De pastoreo de verano	Esteros Real
Fisiografía	Más de 100 msnm con lomerías	Plana, menos de 100 msnm	Plana, menos de 100 msnm	Plana, menos de 100 msnm	Plana, menos de 100 msnm	Plana, menos de 100 msnm
Suelos	Mollisoles	Mollisoles	Mezcla de Vertisoles y Mollisoles	Vertisoles	Suampos	Esteros
Hidrografía	Río Gallo. Siembra de primera y postrera	Río Mico, Guasaule, Gallo y Negro. Siembra de primera y postrera	Vegas de los Ríos. Siembra de Primera y Apante	Drenaje imperfecto fácilmente inundables	Áreas inundadas la mayor parte del año. Área de pastoreo en verano	Áreas inundadas todo el tiempo con presencia de salitrales

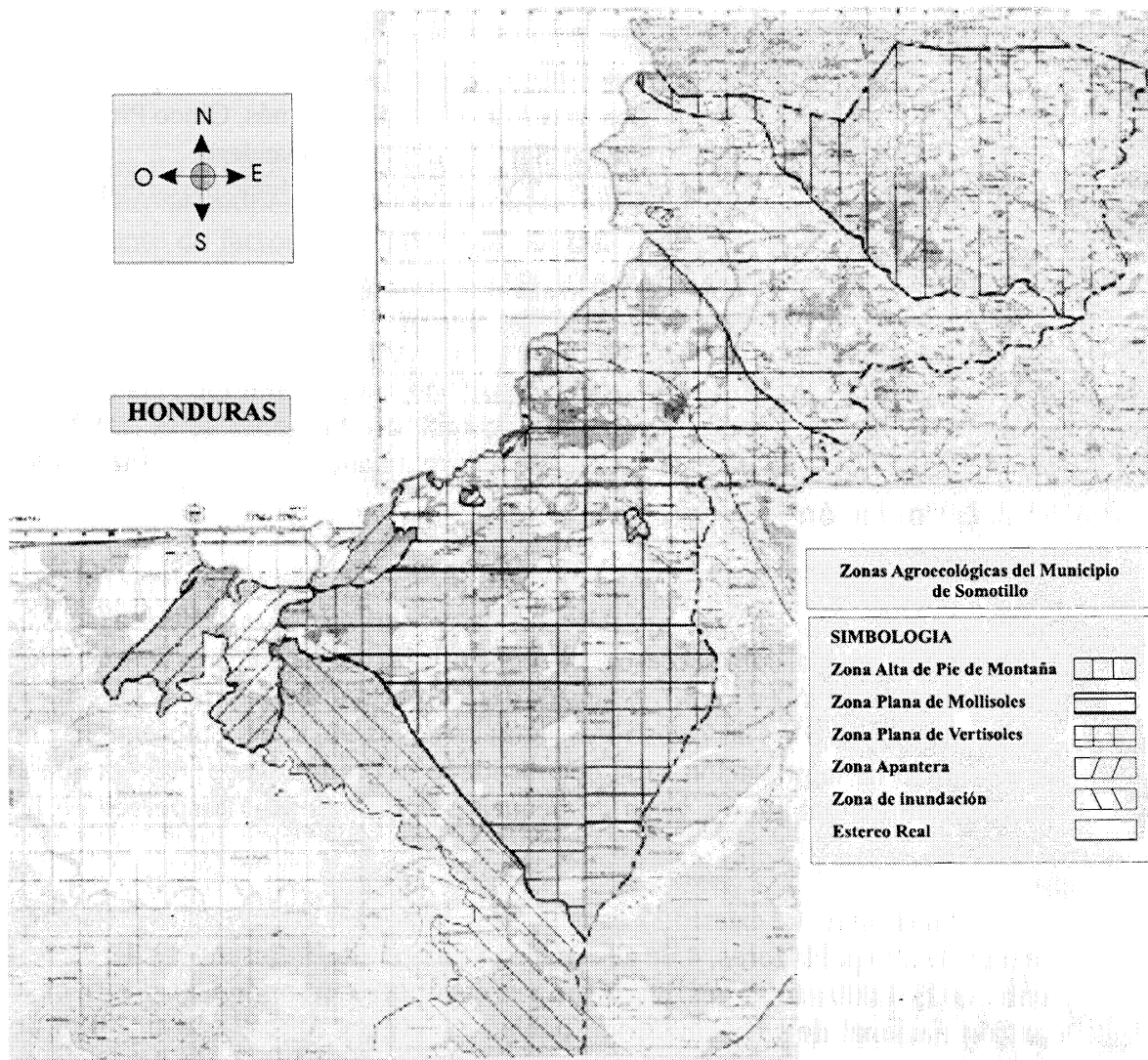


Fig. 2. Mapa de las Zonas Agroecológicas del municipio de Somotillo

1.2. Contexto Socioeconómico

1.2.1. Datos Básicos

Datos básicos poblacionales sobre el Municipio de Somotillo

Extensión:	1,089 km ²
Ubicación:	Zona Norte del Departamento de Chinandega, Región II.
Límites:	Norte: Honduras, Municipios Sto. Tomás, Cinco Pinos, San Francisco; Sur: Municipio de Chinandega; Este: Municipio de Villanueva; Oeste: Municipio de Puerto Morazán.
Habitantes:	28,992
PEA:	Rural: 60% Urbana: 40%; Densidad: 24.8 Hab/Km ² 9,567 personas, 33% del total
Nivel de Pobreza:	52 %
Desempleo y Subempleo:	44 % PEA

1.2.2. Población

Se observa un acelerado crecimiento poblacional en los últimos 30 años (249 %), con una tasa de 3.2%, especialmente del área urbana. Esto se debe a factores de atracción urbana, como acceso a los servicios básicos, y a factores de expulsión rural, como la guerra en los 80´s, sumado a la incapacidad del sector agropecuario de generar empleo y a las catástrofes naturales en los 90´s. Sin embargo, hay un crecimiento de la población rural que mantiene su predominio (60%), ya que la mayoría de los habitantes viven en pequeños asentamientos dispersos en las comarcas.

En el área rural existen 37 comunidades, la mayoría de las cuales (21) tienen menos de 500 pobladores, 4 de ellas tienen más de 1,000 habitantes y 12 oscilan entre 500 y 1,000 habitantes. En cuanto a su distribución por edad, se mantiene el patrón nacional de predominio de población joven y niños, con un 49% de habitantes menores de 15 años, lo que significa una enorme población demandante de servicios públicos y dependiente de ingresos familiares con escaso aporte laboral. La distribución por sexo está equilibrada con un 50.4% de hombres y 49.6% de mujeres.

Cuadro 2. Evolución de la Población del municipio de Somotillo

	1971	1995	2000
Urbana	1,853 (16%)	9,891 (40%)	11,596 (40%)
Rural	9,763 (84%)	14,876 (60%)	17,396 (60%)
Total	11,616	24,767	28,992

Fuente: INEC Censos 1971, 1995. Proyección en el 2000 con tasa de crecimiento de 3.2%.

La densidad poblacional es mayor en la zona ondulada del norte, habitada tradicionalmente por familias agricultores, mientras que la zona plana presenta una menor densidad y predominan las grandes propiedades ganaderas. Esta diferencia se redujo en los 80's, cuando el gobierno sandinista promovió la migración de campesinos pobres de la zona norte hacia las zonas planas, dentro del proceso de reforma agraria que implicaba la distribución de tierras, la formación de cooperativas agropecuarias y nuevos asentamientos.

Durante la década del noventa, se mantuvo la emigración de la población joven de la zona campesina del norte hacia otras regiones y países vecinos, debido a un conjunto de factores tales como la alta tasa de crecimiento, la carencia de tierras y fuentes de empleo y los desastres naturales (sequías, huracán, inundaciones). Las remesas monetarias de estos emigrantes, constituyen un aporte significativo para muchas familias pobres de la zona. Existe un sector que emigra temporalmente durante la época «muerta» del largo verano (Enero-Abril) a trabajar a Honduras, El Salvador o Costa Rica para obtener ingresos monetarios que le permitan sobrevivir en ese período y ahorrar para invertir en el ciclo agrícola de primera.

En 1995, la Población Económicamente Activa (PEA) alcanzaba una cifra de 8,196 habitantes, es decir, un 33% de la población total, que hoy día (2000) se estima en 9,567 habitantes, de los cuales un 44% se encuentra en desempleo o subempleo según la Alcaldía municipal. La distribución por actividad de la PEA empleada, muestra que la de mayor importancia es la actividad agropecuaria, y en segundo lugar el comercio y los servicios:

Cuadro 3. Distribución PEA Ocupada

ACTIVIDAD	% PEA
Agricultura y ganadería	66.20
Comercio	15.00
Servicios	12.30
Industria y Artesanía	5.00
Camaronicultura	1.50
TOTAL	100.00

Se estima que un 52% de la población del municipio de Somotillo se encuentra por debajo del nivel de pobreza, es decir que su alimentación diaria no alcanza a cubrir las necesidades mínimas de nutrición humana. En 1995 el ingreso rural anual per

cápita se estimó en C\$504.00 (Quinientos cuatro córdobas netos), uno de los montos más bajos a nivel departamental y nacional.

En resumen, en el área rural se desatacan los altos niveles de pobreza, el desempleo, la desnutrición y la carencia de servicios básicos como agua potable, atención en salud, educación, vivienda y medios de transporte y de comunicación. Estas condiciones sumadas a la alta tasa de crecimiento poblacional (3%), han fomentado la emigración hacia otras regiones del país y del exterior (Costa Rica, El Salvador, USA).

1.2.3. Economía

En el municipio de Somotillo se destaca la producción agropecuaria como principal actividad económica, sin embargo los rendimientos son bajos debido a suelos degradados, especialmente después del Mitch, sumado al rigor climático del trópico seco.

La agricultura se desarrolla primordialmente en las zonas norte y central (Fig. 2), de suelos ondulados y mayor concentración campesina. Los principales cultivos son maíz y trigo millón en el ciclo de primera, ajonjolí y sorgo blanco en postrera, y sandía, hortalizas y ajonjolí de apante en tierras de vega de ríos (escasa luego del Mitch) y zonas húmedas del estero. El área cultivada y la producción agrícola del municipio, ha descendido considerablemente en la década del noventa por razones que analizaremos posteriormente.

Cuadro 4. Producción Agrícola Estimada

CULTIVOS	AREAS ¹ mz	RENDIMIENTO qq/mz	VOLUMEN de PRODUCCION	VALOR C\$
Ajonjolí	8,000	8	64,000 qq	19,200,000
Trigo millón	5,000	20	100,000 qq	6,000,000
Maíz	5,000	15	75,000 qq	5,250,000
Sandía	500	1,500 unidades	750,000 u.	6,190,000

Fuente: PROTIERRA, Somotillo, 1999.

¹ El área cultivada suma 18,500 mzs, es decir que es mayor que las 10,700 mzs mencionadas porque se siembran dos cultivos en la misma área. Ej: maíz asociado con millón, maíz de 1ª y maíz de 2ª.

La ganadería vacuna ha sido históricamente un rubro relevante, especialmente en la zona de planicies, y actualmente se encuentra en un proceso gradual de recuperación luego de la caída sufrida en los 80's por el abigeato, la guerra y el contrabando de ganado hacia Honduras. Actualmente se estima un hato vacuno de 17,000 cabezas, en su mayoría de doble propósito, con predominio de razas Criolla, Brahman, y en menor medida Pardo Suizo y Holstein, que son manejadas de forma extensiva.

Sin embargo, el municipio carece de industrias procesadoras de leche y/o carne, y gran parte de la producción se dirige al mercado Hondureño y Salvadoreño, inclusive sirviendo Somotillo de corredor para la venta de ganado en pie proveniente de otras regiones del país, desaprovechando así el valor agregado potencial al procesarlo (precios, empleo, subproductos, etc.). En 1995 la matanza de ganado bovino en mataderos industriales y rastros municipales, alcanzó la cifra de 1,504 cabezas para 582,000 lbs; lo que significa un valor agregado de C\$1,794.000 (Un millón setecientos noventa y cuatro mil córdobas neto) (MAGFOR, 1999).

Por su parte, la producción de aves y cerdos se realiza a escala familiar en todo el municipio, dirigida al autoconsumo o a los mercados locales.

Un lugar importante lo ocupan las actividades de comercio, transporte y servicios, debido a la posición fronteriza de Somotillo, puesto que transita un flujo intenso de mercaderías para todo el mercado centroamericano y de pasajeros de países vecinos, actividades reanimadas en la década de los 90's por los acuerdos de libre comercio entre los gobiernos de la región y afectadas seriamente por el huracán, el cual destruyó 3 puentes sobre la carretera panamericana. (Ver Mapa 1)

El intercambio desigual a través de los actuales canales de comercialización, afecta la economía campesina en doble vía: por un lado, ofreciendo precios bajos por sus cosechas y productos, y por otro, cobrando altos precios por los bienes de consumo y de producción agropecuaria. Uno de los mecanismos más perjudiciales para los agricultores, es la venta de futuro de sus cosechas que realizan para enfrentar algún gasto inmediato (Ej: ajonjolí a un precio del 30% de su valor final); en lo que inciden varios factores como la falta de información de los productores sobre mercados y precios, las escasas opciones comerciales que se presentan en sus comarcas, el alto costo del transporte, el deterioro de los términos de intercambio entre bienes industriales y agrarios, la necesidad de vender al momento de la cosecha por deudas arrastradas y su escasa capacidad de acopio. Así mismo influye la falta de organización de los productores para comercializar sus productos (aunque en algunas comunidades los ajonjolíceros juntan su producción para vender por bloque a mejor precio) y el hecho que los ONG's e instituciones de desarrollo agrario locales no abordan esta línea de trabajo en el municipio.

También encontramos otras actividades económicas en menor escala, como son el cultivo de camarón en la zona costera del estero, la pequeña industria artesanal (bloques, ladrillos, tejas, ropas y alimentos), la extracción de oro, la recolección de jícaros y el procesamiento de su semilla y los servicios públicos (educación, salud, luz, agua, registros, etc.).

La actividad financiera en el municipio se ha reducido en los 90's como producto de las políticas de liquidación de la banca estatal y escaso apoyo al sector agropecuario, dejando una amplia demanda insatisfecha y un potencial productivo perdido. En Somotillo únicamente existe una ventanilla bancaria de BANCENTRO en Guasaule y dos ONG's (FDL y CARUNA), que dentro de sus limitaciones de capital, ofrecen crédito en condiciones de mercado (garantía real, interés > 20% anual) para los sectores comercial, agropecuario y empleados. Sin embargo en Somotillo operan otros ONG's y proyectos que brindan «ayuda» o crédito subsidiado gracias a cooperación externa, en condiciones blandas (garantía personal, interés < 20% año), dirigido a promover ciertos rubros y técnicas productivas, y tratando de establecer un fondo revolviente; entre los que tenemos CHINORSA (AOS-UNAG), PROCHILEON, PROTIERRA, CIPRES, Bloque Intercomunitario, Instituto Juan XXIII, INTA, ADP, CLUSA. (Anexo 1)

1.2.4. Servicios Públicos

El sistema educativo se compone de 72 centros de enseñanza:

- * 31 escuelas primarias que atienden 12,700 alumnos concentrados en los 3 primeros grados, que es hasta donde se imparte en muchos centros rurales
- * 34 centros preescolares con 706 niños
- * 7 colegios con secundaria, 2 públicos y 5 privados, con 1,048 estudiantes y
- * 1 instituto técnico básico agropecuario con 60 alumnos.

El analfabetismo fue calculado en un 19% de la población en 1994 (SILVA), incrementado desde esa fecha dada la carencia de programas de alfabetización, especialmente en el área rural, que a nivel departamental constituía el 39% de la población en 1999 (MAGFOR, 1999) con un índice de escolaridad del 28% en tercer nivel de primaria. Además de la escasa cobertura de la población de niños y jóvenes en edad de estudiar, existe una alta tasa de deserción escolar (25 a 30%) de aquellos que se han matriculado y un bajo rendimiento académico disimulado por la promoción automática en los primeros niveles de primaria.

El servicio de salud es brindado por un personal médico de 30 profesionales (5 médicos, 2 odontólogos y 23 enfermeras) que resultan escasos para la población del municipio. Existen 1 Centro de Salud en la cabecera municipal, 9 Puestos de Salud y 43 Casas Base distribuidas en las comarcas que cuentan con escasos medicamentos y equipos. En caso de intervenciones quirúrgicas o casos graves,

los pacientes deben remitirse al Hospital de Chinandega (a 67 kms).

Las principales enfermedades son las infecto contagiosas (parasitosis, respiratorias y diarreas) y la grave desnutrición infantil, producto de malas condiciones sanitarias y de la pobreza generalizada. Un 48% de las viviendas carecen de letrinas y no existen sistemas de tratamiento de desechos sólidos ni de aguas servidas. El servicio de agua potable domiciliar sólo se encuentra en Somotillo en 922 casas, es decir el 19% del total del municipio.

Cuadro 5. Cobertura de Servicios en el municipio de Somotillo (%)

Salud	Educación 1 ^a	Educación 2 ^a	Agua	Letrinas	Energía
67.3	93	41	57	44	21

Fuente: POAT, León - Chinandega.

El servicio de energía eléctrica se presta a 995 viviendas (22%) y el servicio telefónico comprende 80 abonados y 3 unidades públicas en la cabecera municipal. La Alcaldía presta servicios de registro civil y de fierros, limpieza y recolección de basura, cementerio y el mercado municipal recientemente construido.

1.2.5. Instituciones Locales

En el Municipio de Somotillo encontramos una diversidad de instituciones civiles y estatales² que intervienen en el ámbito agropecuario en las áreas de financiamiento, asistencia técnica, capacitación, organización y servicios básicos. En los últimos años, el número de organismos y proyectos se ha multiplicado debido a la afectación del municipio por los fenómenos climáticos de El Niño y el huracán Mitch, que han venido a agravar la situación de pobreza que sufre la población, especialmente en las áreas rurales. Gran parte del financiamiento para estas intervenciones proviene de la cooperación internacional, ya sea de forma exclusiva o conjunta con fondos nacionales.

Entre las instituciones estatales se destaca el gobierno municipal, compuesto por el Consejo Municipal con cinco concejales como órgano normativo y presidido por el Alcalde como autoridad ejecutiva. El gobierno municipal está organizado en 4 áreas: Administración, Servicios, Registro Civil y Unidad Tecnico-Material. La

² Registramos 7 ONG's nacionales, 2 ONG's locales, 2 ONG's internacionales, 7 Instituciones Estatales y 2 proyectos conjuntos entre cooperación externa y gobierno nacional

Alcaldía es co-ejecutora de proyectos nacionales o regionales de desarrollo como son PROTIERRA (BM) y PROCHILEON (IRD), gracias a los cuales ha fortalecido su capacidad de gestión y en 1999 realizó un diagnóstico y una planificación participativa del desarrollo municipal a mediano plazo.

En base a los recursos y limitantes locales, el ambicioso plan propone una estrategia basada en 5 programas con sus respectivos proyectos, los cuales se encuentran actualmente en elaboración y gestión:

- * Ordenamiento territorial y acción ambiental,
- * Apoyo al desarrollo del comercio y los servicios,
- * Apoyo a la producción sostenible y diversificación productiva,
- * Mejoramiento de la infraestructura de servicios básicos, y
- * Fortalecimiento municipal y capacitación ciudadana

Otras instituciones estatales que intervienen en el agro, son el INTA y el MAGFOR en el ámbito de asistencia técnica, capacitación y financiamiento a pequeños productores agropecuarios, además del MED en educación formal, el MINSA en atención de la salud, ENACAL en agua potable (c/COSUDE) y ENEL donde existe tendido eléctrico. El año pasado cerró operaciones el Fondo de Desarrollo Rural (COSUDE-GOBIERNO NACIONAL), continuación del gran proyecto CHINORTE (1984-94), el que dejó un fondo de C\$4,000,000.00 (Cuatro millones de córdobas) para proyectos de Alcaldías y otros C\$4,000,000.00 (Cuatro millones de córdobas) para crédito agropecuario; sin embargo todavía falta definir el banco que lo administrará.

Por otro lado, en Somotillo operan ONG's nacionales como UNAG, CIPRES, NITLAPAN, INSTITUTO JUAN XXIII, CARUNA, CLUSA y ADP con acciones de capacitación, asistencia técnica y financiamiento a pequeños productores; enfatizando la promoción de técnicas sostenibles de producción, además de otras intervenciones de emergencia posteriores al huracán Mitch (Ver Anexo Nº1).

Entre las ONG's locales se destaca el Bloque Cristiano BICBC por su larga trayectoria pastoral y su amplia base social en las comunidades del norte de León y Chinandega, el que en los 90's se ha convertido en un ONG de desarrollo con acciones de crédito, capacitación, asistencia técnica, construcción de viviendas y pozos comunales de agua potable con bombas de mecate.

Además existe una Asociación de Ganaderos de Somotillo, afiliada a FAGANIC, que aglutina unos 80 pequeños y medianos productores; no obstante, en los últimos años han sido escasas sus acciones concretas. A nivel rural, todas las comunidades cuentan con un Comité Comarcal compuesto de 4 a 6 líderes locales, el cual se encarga de coordinar acciones de desarrollo, gestionar apoyo para las necesidades de la población y canalizar los proyectos de cooperación.

Entre los organismos internacionales con presencia en Somotillo se destaca el PMA, que realizó una gran labor al proveer alimentos posteriormente al Mitch, y que ahora continua tratando de paliar el problema del hambre y la desnutrición de las familias pobres, con paquetes alimentarios que llevan la obligación de una labor social o ambiental y que son distribuidos por otras organizaciones. El organismo Solidaridad Internacional (España) inició el año pasado un proyecto (CHINORSA) de desarrollo sostenible en conjunto con la UNAG, el cual contempla acciones de asistencia técnica, capacitación y crédito, con énfasis en las mujeres campesinas.

Como instancia de coordinación interinstitucional, se ha conformado un Comité de Desarrollo con representantes de organismos estatales y civiles, pero su funcionamiento ha sido irregular. Adicionalmente, después del huracán Mitch, se formó un Comité de Emergencia Municipal para atender las demandas de los damnificados y canalizar la ayuda externa.

CAPITULO II

ZONAS AGRARIAS DEL MUNICIPIO DE SOMOTILLO

2.1. Zona Campesina Tradicional

2.1.1. Definición

La Zona Campesina Tradicional es una zona que históricamente ha estado en manos de campesinos, en la que hay poca accesibilidad a la tierra, con un proceso de herencia de padres a hijos que ha venido fortaleciendo al sector de minifundistas y campesinos sin tierra. Ésta abarca el 14 % del área total del municipio, habita un 47.5% de la población rural y un 24.4 % de la población total. Entre los principales núcleos poblacionales tenemos: Rodeo Grande, Jiñocuabo, Las Mariñas, La Flor, Los Limones y Los Encuentros.

2.1.2. Medio físico

La mayor parte de esta zona está formada por áreas de topografía irregular, conformadas por lomeríos, pie de monte, valles intramontanos, terrenos con elevaciones de 100 a 200 msnm, con topografía accidentada y pendientes mayores del 50 %, las que se ubican en la parte alta o pie de montaña; además incluye algunas zonas planas que limitan con el municipio de Santo Tomás del Nance.

Sus suelos son de textura de arcillosas a franco arcillosas, superficiales, con abundantes piedras en la superficie a excepción de los valles y planicies, taxonómicamente clasificados como Mollisoles. El río Gallo es la principal fuente de agua para la mayor parte de las comunidades de la zona. Es la zona de mayores rendimientos y de mayor producción de ajonjolí (15-20 qq/mz) y millón; además se establecen áreas de siembra de frijol común. Cuenta con dos épocas de siembra: Primera y Postrera.

2.1.3 Historia Agraria

Entre 1900 y 1915, ante la poca fertilidad de las tierras de Cinco Pinos, se dio un fenómeno de inmigración de Honduras hacia Nicaragua; estableciéndose así algunas familias en tierras nacionales sin dueño, ubicadas en los valles cercanos a los ríos. En 1915, mediante títulos reales, se les reconocen grandes propiedades conocidas como sitios, los cuales eran grandes extensiones de terrenos de cerca de 855 has. (1,216 mzs.). Estos sitios generalmente presentaban selvas, lomas y valles intermedios donde los titulados fueron ubicando a sus colonos asignándoles parcelas para trabajar; estableciéndose así comunidades a la orilla de los vados del río Gallo.

De este modo, se comenzó a abrir selvas creando áreas agrícolas para la producción de maíz, arroz, frijoles y millón. También se estableció la crianza de cerdos y su venta a Somotillo y León. La infraestructura básica se componía de trochas a través de la selva y el principal medio de transporte eran bestias y carretas. La vegetación estaba compuesta fundamentalmente de bosques de genízaros, laurel, roble y cedro; mientras la fauna era propia de montaña y muy diversa, sobresaliendo los dantos, sahinós, venados y loras.

Con el crecimiento poblacional, se aumentaron las áreas de siembra, y en 1950, con la entrada de una compañía maderera y con la llegada del algodón y del ajonjolí a Somotillo, se inicia el despale. Esto trajo como consecuencias el incremento de la temperatura, el aumento del período de la canícula, la desaparición de especies maderables de exportación y de fauna silvestre.

Entre 1960 y 1965, el IAN establece la Reforma Agraria, proceso con el que muchos colonos pasan a ser dueños de sus tierras dando lugar a las comunidades La Danta, La Flor, El Tejar, Las Liras de Paso Hondo, La Carreta, El Ojoche y El Papalón.

Mientras se cultivaban granos básicos, se trabaja con tracción animal, pero en 1965 ya se introduce la preparación de suelos con tractor, los fertilizantes y las aplicaciones de insecticidas tanto terrestres como aéreas.

En 1980 se da la Reforma Agraria Sandinista, expropiando tierras en El Papaloncito, Dulce Nombre y Rodeo Grande, las que sirvieron de base para la conformación de Cooperativas Agrícolas Sandinistas, con lo que se benefició a campesinos sin tierra del sector. Además se organizaron Cooperativas de Crédito y Servicio con los productores propietarios de pequeñas parcelas, las cuales predominaron en la zona debido a dos procesos: por un lado, la titulación del IAN, lo que hizo que la mayor parte de los productores fueran dueños de tierra, necesitando únicamente financiamiento y asistencia técnica; y por otro lado

encontramos que la mayor parte de los campesinos sin tierras fueron trasladados a las áreas de planicie, donde el banco de tierras era mayor. Con la capitalización de la pequeña producción, se da un repunte en la producción agrícola, sobre todo en granos básicos y ajonjolí, y se dispara el robo y contrabando de ganado hacia Honduras, por lo que el hato ganadero se disminuye significativamente.

En el período comprendido entre el año 1990 el 2000, ha existido cierto mercado de tierras; sin embargo este se ha limitado fundamentalmente a la compraventa de tierras entre los mismo socios de las cooperativas (actualmente parceladas) o a la compra de pequeñas cantidades de tierra. No obstante, existe una gran descapitalización, puesto que son pocos los productores que han podido acumular tierras debido a que el crecimiento demográfico hace que las parcelas se vayan dividiendo, hasta el punto en que los miembros de la familia tienen que emigrar.

Actualmente las actividades agropecuarias giran principalmente en torno a la siembra de maíz y millón en la mayor parte de la zona, ajonjolí como cultivo comercial y ganado en la comarca de Alicate y Rodeo Grande. Además, se les ha facilitado la actividad comercial gracias a la construcción de una carretera que une esta zona con el pueblo de Somotillo por dos vías, la que baja por el Valle del Jiñocuabo y la que baja por El Rodeito y San Miguelito

2.1.4. Características Socioeconómicas

Es una zona de alta densidad poblacional que actualmente posee servicios de luz eléctrica en los principales núcleos poblacionales; las comunidades se unen mediante dos carreteras, una que va de Somotillo a través del Jiñocuabo hasta Rodeo Grande y la otra parte de Somotillo a través de San Miguelito y Las Mariás hasta Rodeo Grande. Los puestos de salud se ubican en El Jiñocuabo y Rodeo Grande. En esta zona sólo se imparte la educación primaria, sin embargo en este año se están estableciendo dos proyectos de educación técnica y Secundaria ubicados en Rodeo Grande y Las Mariñas.

Por la característica de poseer el mayor peso porcentual de familias campesinas y áreas con pendientes mayores del 30 %, es una zona beneficiada por ONG's con programas de asistencia técnica en temas de conservación de suelo, facilitando con ello pequeños créditos subsidiados de insumos y de animales de patio. Además existe apoyo a través de programas de alimento por trabajo. Entre estos organismos encontramos a: ADP, BICBC, INTA, CLUSA, POLDES, MAGFOR, SI y UNAG.

Por otro lado tienen como bancos de crédito al FDL-Nitlapán y La Coruna, a los cuales acceden fundamentalmente los campesinos con cierto nivel de capital,

dado que estas instituciones solicitan garantías materiales. El comercio del ajonjolí se realiza en la finca, comenzando la venta el 15 de Diciembre y terminando en febrero, período durante el cual los compradores llegan con camiones hasta las zonas de producción. Hasta antes de Mitch, la venta de futuro era una práctica muy difundida entre los productores menos capitalizados debido a la falta de financiamiento para la producción.

La problemática principal de la zona gira alrededor de aspectos tales como: alta densidad poblacional y poco acceso a tierras, sumado a un avance de la minifundización, falta de alternativas de empleo extra agropecuario, migración de jóvenes a otros países, degradación y pérdida de fertilidad de los suelos, poca diversificación de la producción y falta de acceso a capital.

2.1.5. Características Productivas

Se cultiva primordialmente en dos épocas del año: La *Primera* que inicia en Mayo y en la que esencialmente se siembra maíz y millón con el objetivo de garantizar el autoconsumo de la familia y los animales; y la *Postrera* que comienza en Agosto luego de la canícula, la cual tiene un objetivo concretamente comercial al sembrarse ajonjolí, y en dependencia de la cantidad de tierras se siembra maíz. No se acostumbra a realizar rotación de cultivos; generalmente la tierra que se dedica para ajonjolí, descansa desde Enero hasta finales de Julio, cuando empieza su preparación.

2.1.6. Estructura Social

En la zona encontramos una predominancia de campesinos con poca área de tierra, lo que tiene dos orígenes dado los diferentes procesos de Reforma Agraria (1960 y 1980): por un lado están los campesinos que heredaron sus tierras, y por otro los que la obtuvieron a través de la reciente Reforma Agraria. Además existen estratos de campesinos sin tierra y campesinos con tierra de dos tipos: los capitalizados y los descapitalizados. En menor proporción encontramos los campesinos con alto nivel de capitalización de Reforma Agraria y de origen campesino, y un estrato que se ha capitalizado con ganado en la Zona de Rodeo Grande, El Danto y Rodeito.

Las fincas en general tienen un tamaño promedio de 2 a 25 mzs. Existe un segmento de finqueros que tienen entre 25 a 80 mzs y los ganaderos pueden llegar a tener propiedades de entre 100 y 300 mzs. (Mapa 3)

2.2. Zona Mixta de Post Reforma Agraria

2.2.1 Definición

En los años 70, la Zona Mixta de Post Reforma Agraria era parte del Latifundio Agropecuario, con fincas menores de 1000 mzs de explotación agrícola y ganadería, que posteriormente fueron expropiadas en los años ochenta, creándose así una zona de Reforma Agraria. En la actualidad encontramos una mezcla de propiedades colectivas, cooperativas ya parceladas, beneficiarios de R.A., capitalizados y descapitalizados, así como familias latifundistas de los años 70's acumulando tierras, formando un nuevo latifundio. Entre las principales comunidades encontramos Las Pavañas, Los Balcones, Santa Teresa, La Fragua, San Miguelito y La Ceiba, donde habita el 42% de la población rural y el 70 % de la población total dado que incluye el casco urbano de Somotillo.

2.2.2 Medio Físico

Está ubicada en las zonas planas de Somotillo, abarcando desde la Zona Campesina Tradicional hasta el Río Negro; comprende una extensa planicie con elevaciones menores de 200 msnm y pendientes menores del 15%. En ciertas áreas podemos hallar una mezcla de suelos mollisoles y vertisoles. Además se encuentran los ríos Mico, Guasaule, Gallo y Negro. Por la composición de sus suelos (que son planos, mollisoles o mezcla de mollisoles y vertisoles) vamos a encontrar fincas que se dedican a la agricultura, a la ganadería o a ambas. En la agricultura trabajan en dos épocas del año: primera y postrera; cultivando fundamentalmente maíz, sorgo, millón y ajonjolí, aunque el rendimiento de éste último es menor que en la zona anterior (10 - 12 qq/mz).

Adicionalmente esta zona incluye a las áreas de vegas de ríos, las cuales son consideradas privilegiadas por la facilidad de realizar siembras de apante. Estas áreas se encuentran distribuidas en las márgenes de los ríos: Guasaule, Tecomapa, Mico e incluye a Palo Grande; son áreas planas, con suelos de origen que va desde mollisoles, en la parte más al norte, a vertisoles en el área de Palo Grande.

Esta zona tiene la característica de que al bajar el caudal de los ríos, los productores pueden aprovechar que los suelos cuentan con suficiente humedad para el establecimiento de sandía como cultivo de mayor importancia en esta época y ajonjolí.

2.2.3 Historia Agraria

En los años de 1920 esta zona estaba asignada mediante títulos reales, con fincas de 100 has (142 mzs) que fueron dedicadas a la producción de granos básicos. En el período de 1920 a 1950, se da un proceso de acumulación de tierras de parte de comerciantes de Somotillo y se introduce el ganado como una alternativa de producción.

Entre 1950 y 1960, se dan importantes cambios en el sistema de producción. A inicios de los 50's se da la introducción del Ajonjolí como cultivo comercial, mientras que a inicios de los 60's se da la introducción del Algodón y con él la entrada de la maquinaria agrícola y los insumos.

En 1964 se produjo una pequeña distribución de tierras en La Ceiba, en donde el IAN repartió lotes de cuatro manzanas a la orilla del río para la producción de granos. Posteriormente, en 1972, el BND fomenta el cambio de granos básicos a sandía. Durante este período algunas familias acumularon grandes cantidades de tierra mediante la venta de ganado, el algodón y el comercio. Generalmente estos terratenientes y comerciantes utilizaban la compra venta de ajonjolí como un medio de financiamiento a los pequeños productores de ajonjolí, mecanismo que les generaba grandes ganancias, ya que requería poca inversión y generaba alta rentabilidad.

En 1980, la mayor parte de estos terrenos fueron confiscados y entregados tanto a desplazados de las zonas de guerra, como a personas procedentes de los municipios de Cinco Pinos, Santo Tomás y San Pedro del Norte, zonas con poco acceso a tierra y alta densidad poblacional; dando origen a cooperativas agrícolas. No obstante, hay que señalar que la reforma agraria no afectó todas las propiedades.

Las Cooperativas Agrícolas Sandinistas fueron fortalecidas por las políticas de crédito y asistencia técnica del Gobierno. El principal proyecto de capacitación, asistencia técnica y crédito se conoció como CHINORTE, el cual a través del BND habilitaba para la compra de maquinaria, equipos, insumos para la producción y ganado.

En 1990 se da el cambio de la Política agraria nacional, con lo que se restringen los subsidios y la legalización de la tierra se convierte en una limitante para el acceso a créditos. Un buen número de Cooperativas cae en mora bancaria teniendo que descapitalizarse para enfrentar los compromisos bancarios, otras venden parte de sus tierras o se parcelan y un último grupo vende por completo sus tierras.

En las cooperativas parceladas se activa un mercado de tierras entre socios. Por otro lado un pequeño grupo de familias latifundistas comienza una etapa de

acumulación de tierras, comprándole las tierras a las cooperativas. La venta de tierras de las cooperativas podría verse influida por la capacidad de sus fincas para la agricultura: así tenemos que las que poseen tierras en lugares aptos para la agricultura, ya sea de Primera y postrera, y sobre todo las que tienen posibilidad de hacer Apante, aunque estén parceladas, los beneficiarios aún mantienen su tierra.

Hay que señalar que en esta zona se produce un fenómeno muy pronunciado, como es la emigración hacia las camaroneras, hacia El Salvador y Costa Rica.

2.2.4 Características Socioeconómicas

Dado que desde los años 60's el municipio de Somotillo es atravesado por la carretera Panamericana, ha tenido acceso a los servicios básicos de energía eléctrica y salud, ya que tienen comunicación con los municipios de Villanueva, Chinandega y El Guasaule. Además posee una carretera de tierra que los une a los municipios de Santo Tomás del Nance, San Francisco y Cinco Pinos; y la cercanía al Puesto fronterizo El Guasaule, origina que el comercio tenga una relevante importancia.

Observamos que existe poco apoyo de parte de los ONG's en el aspecto productivo, ya que están dirigidos a resolver la problemática de la creación de pozos y viviendas. En cuanto a créditos tienen acceso a los bancos FDL Nitlapán y Caruna, sin embargo estos benefician esencialmente a los Campesinos Finqueros y Finqueros, ya que se necesita tener una garantía material para respaldar la solicitud y la falta de legalización de las tierras es una limitante para el acceso a créditos.

La comercialización la realizan fundamentalmente en la finca, dado existen compradores de leche y ajonjolí que llegan directamente a las áreas de producción a adquirir los productos; aunque también existen productores que venden en el mercado de la ciudad, principalmente la sandía y el ajonjolí.

La problemática central de esta zona gira en torno a la falta de legalización de sus parcelas, lo que por un lado representa inseguridad en la tenencia de la tierra y por lo tanto poca confianza para invertir en ella; y por otro, una limitante para la obtención de créditos por no poder poner la tierra como garantía.

Otros aspectos que forman parte de la problemática a resolver son, la descapitalización de las familias y el avance en la concentración de la tierra.

2.2.5 Características Agronómicas

Primordialmente se trabaja en época de primera y postrera, sin embargo en las áreas con márgenes o vegas en los ríos los períodos de siembra son en

Primera y Apante, ya que el invierno de postrera inunda las áreas y no permite la siembra. En las zonas en que no se siembra de apante, se establecen áreas con maíz, millón, maíz y millón en asocio en primera, Ajonjolí en Postrera y existe un alto porcentaje de áreas con pastos. Las zonas de vegas de los ríos son generalmente áreas de 200 mzs, excepto el caso de Palo Grande y Las Cuarenta que cuenta con extensiones mayores. En estos sistemas se siembra Maíz y Millón de primera, y en la época de Apante se establecen la Sandía y el ajonjolí.

Los sistemas ganaderos se ven favorecidos en la zonas cercanas a los ríos por tener pasto y agua durante el verano. En el resto de la zona la ganadería se ve muy afectada por falta de agua y pasto en el período del verano, por lo que realizan trashumancia a las zonas de inundación.

2.2.6 Estructura Social

Predominan los Finqueros Agricultores Ganaderos, ya sea de reforma agraria o de origen campesino; siendo el siguiente sector que predomina en menor escala el de campesinos pobres con tierra de origen de Reforma Agraria. Las fincas varían en cuanto a tamaño, encontrándose la mayor parte entre 10 y 100 mzs, aunque se están conformando de nuevo las grandes fincas con tamaños de entre 300 y 500 mzs (Ver mapa 3) y el sector de campesinos sin tierra está en aumento.

2.3. Zona de Neo-Latifundio Ganadero

2.3.1 Definición

Esta es un área con suelos característicos de la explotación ganadera. Antes de los 70's fueron grandes fincas ganaderas, y posteriormente en los años 80's sufrieron la Reforma Agraria. Sin embargo, debido a diferentes causas las Cooperativas han vendido sus tierras y se ha establecido un voraz proceso de acumulación de tierras, llegando prácticamente a ser dominada por dos grupos económicos: CONAGRA y el grupo Mendoza.

Es la zona de menor densidad poblacional, ya que constituye el 10.5 % de la población rural y el 5.6% de la población total, ocupando el 60% del territorio del Municipio. Incluye las comunidades La Pascuala, El Aredo, Cayanlipe y El Jicote.

2.3.2 Medio Físico

Esta zona se extiende a lo largo del territorio, limitando al sur con el municipio de Villanueva y al oeste con el Estero Real. Está formada por grandes planicies y depresiones, incluyendo llanos, áreas de inundación y el Estero Real. Estos son terrenos planos hasta llegar a la orilla del Río Negro y del Tecomapa,

luego se conforma una gran depresión conocida como los llanos de Cayanlipe.

Cuenta con los Ríos Guasaule, Tecomapa, Negro y el Villanueva, siendo los ríos Negro, Villanueva y el Estero Real una de las principales fuentes de agua para sus tierras.

Sus suelos son fundamentalmente vertisoles, suampos y esteros. En la parte central y sur podemos encontrar suelos de características vertisoles propios para la ganadería con intrusiones de suelos de la serie Somotillo, en los cuales se desarrolla la agricultura. Después de los Ríos Negro y Tecomapa los suelos tienen un drenaje imperfecto con gran acumulación de agua y muy propensos a inundarse dada su cercanía a la zona del estero real. Hacia el sudoeste encontramos el área de inundación que es una franja que se encuentra entre los llanos de Cayanlipe y el Estero Real, son áreas planas con características propias de ser costa de ríos y de esteros.

Estas zonas tradicionalmente han sido dedicadas a la ganadería, aunque a partir de los años ochenta se dedicaron más áreas a la producción de granos básicos y ajonjolí, siendo su rendimiento uno de los más bajos del municipio: de 8 a 10 qq/mz de ajonjolí. A partir de los años noventa la apertura de la venta de semilla de jícara a El Salvador ha surgido como una alternativa en la zona.

Se trabaja en dos temporadas del año: la lluviosa y la seca. Sus suelos son considerados no aptos para la agricultura, dado que son áreas que se inundan en el período de invierno y en el verano se utilizan para el pastoreo de animales, estableciéndose áreas de pastos naturales. Mientras en el resto del municipio las áreas de pastos están secas por falta de lluvia, ésta zona tiene pasto verde, razón por la cual un sinnúmero de Campesinos Finqueros y Finqueros ganaderos realizan trashumancia hacia esta zona. El Estero Real, que es el estero más extenso del país, es la planicie de inundación de la cuenca del río Negro y del Estero Real, presentando suelos suampos y esteros de origen a partir de vertisoles, pedregosos y presenta extensos salitrales. Es una zona propia para la conservación de la diversidad, manglares y se está explotando las especies acuáticas mediante el establecimiento de camaroneras.

2.3.3 Historia Agraria

Nos fue difícil determinar cómo se inició el proceso de acumulación de tierras en esta zona, sin embargo las características de poseer suelos fuertemente vertisoles es una dificultad para el desarrollo de la agricultura, lo que no ha favorecido el establecimiento de núcleos poblacionales como en la zona campesina.

Para los años 70's la explotación ganadera era la principal opción para esta zona, encontrándose las siguientes haciendas: La Perla, La Pascuala, Flor de

Azalia, Las Delicias, Los Diamantes (propiedad de los Quintana), Los Montealegre, Los Tablones, Las Mesas, Zatoca, y luego se levantaba la mayor de las haciendas de Somotillo, Palo Grande, la cual se estima que abarcaba 20,000 mzs, era propiedad de los Lacayo y se manejaban 7,000 cabezas de ganado mediante pastoreo, 1,000 novillos tabladados, se daban de 15 a 20 partos diarios, se vendía alrededor de 3,800 novillos anuales, poseía una infraestructura de canales de riego a través de los 54 potreros de pasto estrella y guinea, báscula y pipas enterradas de melaza. Otra de las fincas de importancia era San Enrique, conocida como Las Cuarenta, propiedad de Los Mántica.

Estas dos fincas son de mucha importancia ya que, debido a que en sus tierras se pueden establecer cultivos en la época de primera y de apante, se desarrolló una lucha de los campesinos por la tierra, (siendo un número muy significativo el de los trabajadores empleados), produciéndose tomas de tierras y desalojos en ambas fincas durante los años setenta.

En los años 80´s se dio la reforma agraria, siendo esta zona una de las más afectadas por este proceso debido a que la mayor parte de las haciendas ganaderas fueron convertidas en cooperativas (formándose de 1 a 9 cooperativas en cada hacienda). Las Cooperativas se conformaron con campesinos traídos de las áreas de guerra, de la zona campesina y de los municipios del Norte, entregándoles áreas desde 700 a 1500 mzs por cooperativa.

A estas cooperativas se les brindó asistencia técnica y financiamiento a través del BND y el programa CHINORTE. Los créditos estuvieron dirigidos fundamentalmente a la ganadería, al repasto de novillos de engorde y a la Agricultura. Las áreas del Jicote, Apancuca, Llano verde, La Zompopera, Las Cortecitas y Las Lomitas, también fueron cooperativizadas y trabajaron con énfasis en crianza y desarrollo de novillos. Pero a partir de 1988, las cooperativas iniciaron un proceso de parcelación y división del capital fijo entre sus miembros.

Las medidas económicas adoptadas por el estado a partir del año de 1990, han afectado fuertemente a este sector, especialmente en lo que respecta al financiamiento de la producción y ejecución de embargos por mora bancaria. Otros aspectos que han ido afectado cada vez más al sector cooperativo son: la inseguridad de la tenencia de tierra, el hecho de que en su mayoría fueron campesinos trasladados de otras comarcas y municipios, la dificultad de desarrollar la agricultura en sus tierras y la presencia de ganaderos dispuestos a comprarles la tierra. En su mayoría las cooperativas han ido vendiendo sus tierras dando lugar a nuevos latifundios como en el caso de CONAGRA, dueña de la mayor parte de las tierras ganaderas de Somotillo y Villanueva, estimándose que actualmente poseen la misma cantidad de tierra que tenían Los Lacayo, seguidos por el Dr. Mendoza y los Osejo.

2.3.4 Características Socioeconómicas

Es una zona con acceso a la carretera Panamericana, además de poseer una serie de caminos de penetración internos. Las fincas se encuentran cercadas, cuentan con poca población compuesta fundamentalmente por trabajadores permanentes y los temporales son campesinos sin tierra de las comunidades aledañas. El capital invertido en ganado, insumos y pago de mano de obra, procede de fuera del municipio, pues trabajan con Bancos con sede en Chinandega. Ha existido un mercado de tierras que ha modificado la tenencia de la tierra con títulos colectivos, Cooperativas parceladas e incluso propiedad privada. Las Cooperativas, presionadas por COBANICSA, vendieron sus tierras a precios bajos, facilitándole así a los actuales grupos económicos comprar grandes cantidades de tierra.

La problemática de esta zona está ligada por un lado, a los procesos de acumulación de tierra por parte de grupos económicos que con capital extra agropecuario, están conformando latifundios con más de 15 mil manzanas, y por otro, al surgimiento de un fuerte estrato de campesinos asalariados sin tierra que venden su fuerza de trabajo para vivir.

2.3.5 Características Productivas

Se han establecido de nuevo las grandes fincas ganaderas de explotación extensiva, entre los que encontramos a los que dedican las áreas para crianza de terneros, los de repasto de ganado y los de producción de novillos de engorde. Tienen la facilidad de tener tierras tanto para pastoreo de verano, como para pastoreo de invierno.

En el caso de CONAGRA, se trabaja con un nivel tecnológico avanzado, ya que ha logrado establecer sus hatos a través de inseminación artificial, logrando especializar las fincas por etapa de crecimiento del ganado. Además cuentan con personal asignado a las labores de sanidad animal.

2.3.6 Estructura Social

Predominan tanto las haciendas ganaderas con áreas mayores a 1000 y 2000 mzs, como los campesinos sin tierras asalariados de estas haciendas (Fig. 3).

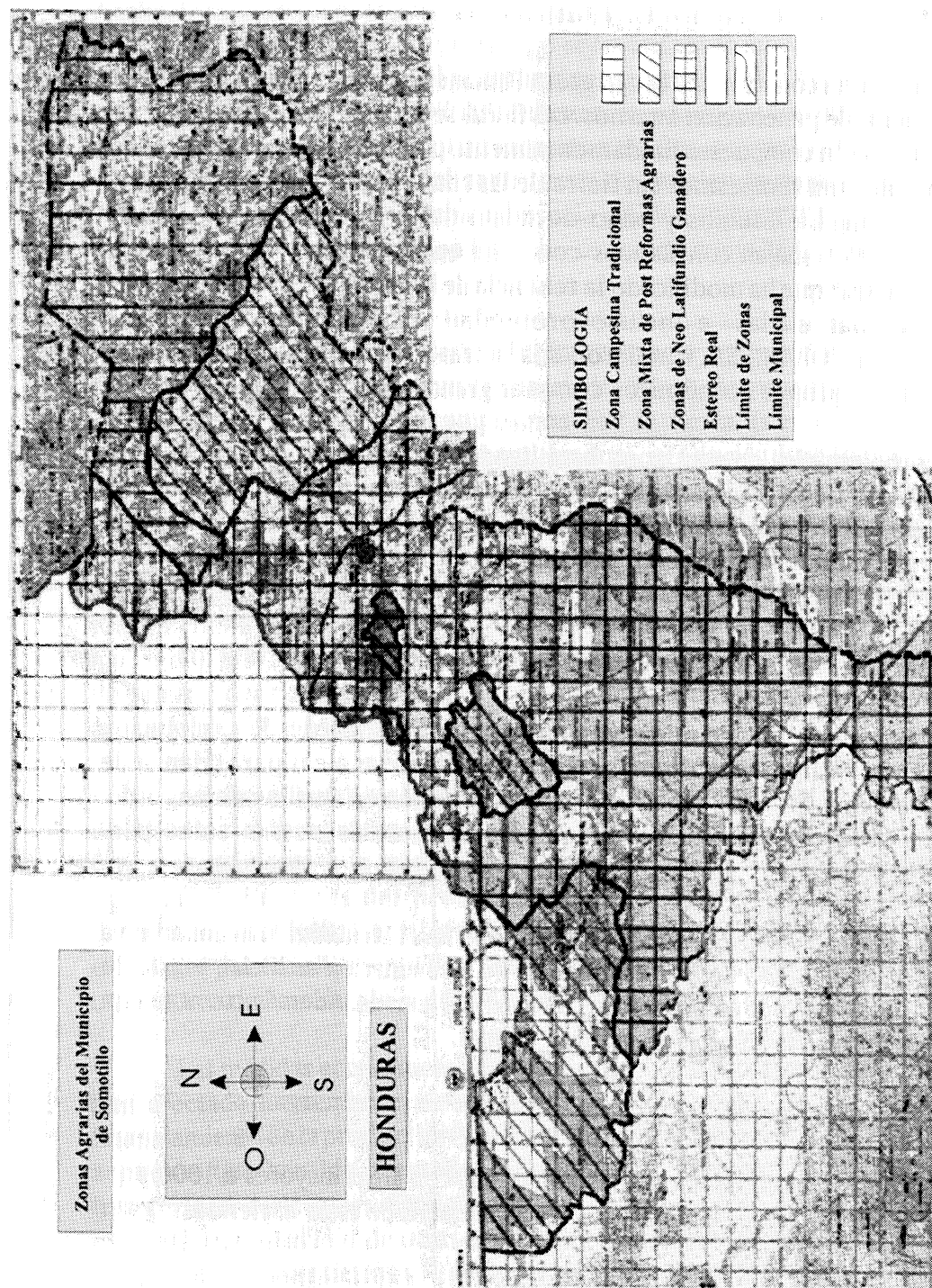


Fig. 3. Mapa de las Zonas Agrarias del municipio de Somotillo

CAPITULO III

LOS PRODUCTORES AGROPECUARIOS DE SOMOTILLO

3.1. Tipología de Productores

En el municipio de Somotillo encontramos una diversidad de sectores productivos o estratos de productores que se van a diferenciar entre sí por los objetivos que persiguen y por las estrategias productivas que implementan para conseguirlos. Estos objetivos y estrategias productivas van a depender:

1. De las condiciones agroecológicas en que están inmersos dichos agricultores (clima, suelo, disponibilidad de agua...)
2. De las condiciones de acceso a los mercados (tierra, mano de obra, capital, tecnología, etc.) y
3. De la disponibilidad y características de los recursos que tienen los propios agricultores

Sobre la base de estas premisas y utilizando algunos criterios sociales y económicos de discriminación, tales como tenencia de la tierra, nivel de capital y el tipo de Sistema de producción, se identificaron siete estratos de productores agropecuarios en el municipio. En el cuadro siguiente se muestra el peso relativo y la ubicación predominante en cada zona agraria de cada uno de los tipos encontrados.

Cuadro 6. Distribución de los Tipos de Productores por Zona Agraria

ZONA I	ZONA II	ZONA III	PESO SOCIAL
Campesino sin tierra (CST)	Campesino sin tierra (CST)	Campesino sin tierra (CST)	35%
Minifundista (MINIF)	---	---	40%
Campesino Pobre con Tierra (CPCT)	Campesino Pobre con Tierra (CPCT)	---	10%
Campesino Finquero Agricultor (CFA)	Campesino Finquero Agricultor (CFA)	---	3%
Campesino Finquero Agricultor-Ganadero (CFAG)	Campesino Finquero Agricultor-Ganadero (CFAG)	---	7%
Finquero Ganadero (FG)	Finquero Ganadero (FG)	---	4%
---	Empresario Agrario (EA)	Empresario Agrario (EA)	1%

Los tipos de mayor peso demográfico y/o económico en cada zona aparecen en negrilla.

En el ámbito municipal, los tipos de productores con el mayor peso social dentro de la estructura agraria, son los Campesinos Sin Tierra y los Minifundistas, los que en conjunto representan el 75% de la PEA agropecuaria, evidenciando el alto grado de concentración de la tierra que existe en el municipio.

Los tipos en negrilla son los más dominantes dentro de cada zona agraria. De alguna manera su presencia relativa en cada una de ellas refleja la propia problemática de esos territorios. Es así que en la Zona Campesina tradicional, la importancia de los sectores con poca o ninguna tierra, revela que el problema fundamental es la minifundización y proletarización campesina.

En la Zona Mixta de Post Reforma Agraria, debido a la predominancia de Campesinos Pobres Con Tierra y Campesinos Finqueros con origen en la Reforma Agraria, los problemas están más relacionados a la falta de seguridad jurídica sobre la tierra y al acceso al capital. De igual forma, la problemática en la Zona de Neo-Latifundio Ganadero, está ligada esencialmente a la alta concentración de la tierra por parte de latifundistas.

Ahora bien, ¿Cómo ha evolucionado históricamente la estructura agraria del municipio?. ¿Ha sido un proceso ininterrumpido o sujeto a cambios drásticos?. En el esquema 1 se intenta ilustrar la trayectoria que han seguido los distintos estratos de productores en los últimos 30 años. Como se puede apreciar, en los años 60-70's, la estructura agraria mostraba un importante sector de empresarios agrarios que concentraban la mayor parte de las tierras del municipio. Acudíamos de hecho a los primeros indicios de un excepcional proceso de minifundización y proletarización del campesinado, con muy pocos casos de Campesinos Finqueros que pudieron acumular de manera importante a través de un capital extra-agrícola,

constituyéndose en finqueros.

En los 80's este proceso de concentración de la tierra y de minifundización y proletarización campesina, es frenado y revertido considerablemente con las políticas agrarias sandinistas y en particular por la Reforma Agraria de ese entonces. Esto hace que muchos proletarios rurales y minifundistas logren acceder a tierra y se conviertan luego en socios de cooperativas, bajo una fuerte tutela del Estado. Incluso campesinos de otros municipios se vieron beneficiados por la política de entrega de tierras. El sector más afectado por estas políticas fue desde luego, el de los empresarios agrarios y en menor medida los finqueros.

En los 90's la situación se revierte, y con mayor intensidad que en los 70's se vuelve a evidenciar un importante proceso de minifundización y proletarización campesina, alimentado por un fuerte crecimiento demográfico, aunque también fue producto de la desintegración y descapitalización de gran parte de las cooperativas, que ante un nuevo panorama económico de restricciones, se ven forzadas a vender la tierra, pasando rápidamente a manos de sus antiguos dueños o de nuevos propietarios. Es así que la nueva estructura agraria de finales de los 90's, vuelve a presentar una polarización entre un campesinado sin, o con poco acceso a tierra y un poderoso sector de latifundistas y empresarios, matizada por la presencia de un importante segmento de Campesinos pobres con Tierra que sobrevivieron a la contra reforma agraria, y de otros estratos de campesinos finqueros y finqueros, parte de ellos de origen reformado.

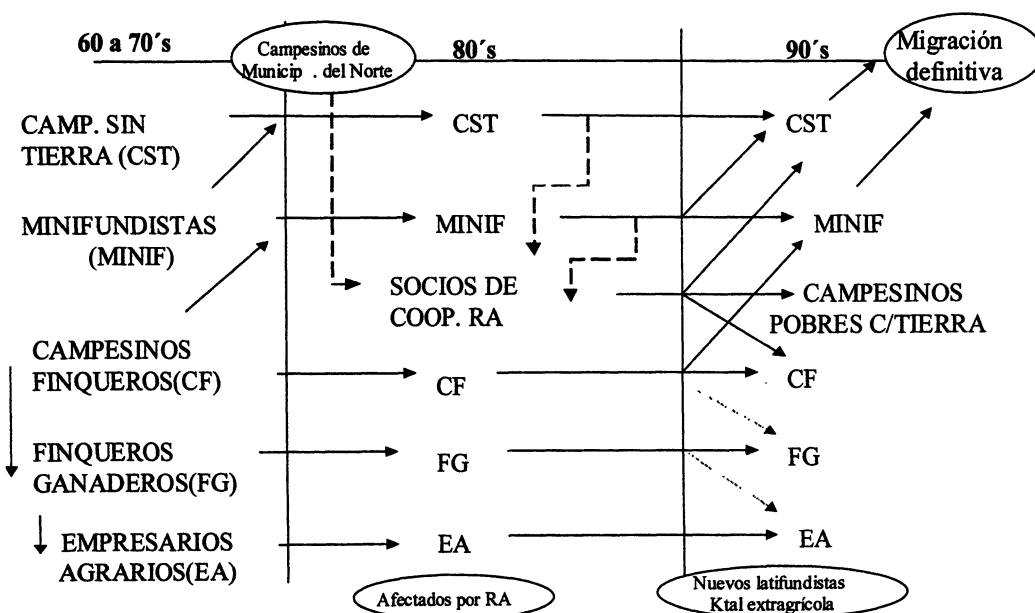


Fig. 4. Dinamica Social de los tipos de productores agropecuarios de Somotillo

Cuadro 7. Características técnicoeconómicas de los productores agropecuarios del municipio de somotillo

TIPO DE PRODUCTOR	R E C U R S O S			Ingreso	TIPO DE SISTEMA DE PRODUCCION AGROPECUARIO (Principales rubros y técnicas) (*)
	Tierra	Ganado	Capital C\$	Agrop/Utf C\$/UTF	
Campesinos asalariados	ninguna tierra propia (salvo un pequeño solar); alquiler a 1/2 hasta 3 mzs	solo menor; excepcionalmente 1 vaca	Muy bajo	Muy bajo (< C\$ 3 mil)	GB al espeque/ajonjolí arado en tierras alquiladas para el autoconsumo y venta. Acceso a tierra a veces ligado a hechura de pastos
Minifundista	acceso limitado 1 a 5 mzs propia (1.5 - 5 mzs/Utf)	ganadería menor algunos tienen 1-2 cbzs de ganado mayor	Bajo (C\$ 5 a 25 mil)	Bajo (C\$ 3 a 12 mil)	GB espeque; ajonjolí/arado + insumos ganadería menor (aves y cerdos); para autoconsumo o/y venta
Campesino pobre con tierra	6-30 mzs propias (5 a 15 mzs/Utf)	ganado menor en algunos casos, pequeño hato (1-5 cbzs)	Bajo (C\$ 8 a 20 mil)	Bajo (C\$ 4 a 10 mil)	GB (autoconsumo)+ajonjolí (venta) ganadería menor (aves y cerdos); Uso de tractor + buyes + insumos
Campesino Finquero Agricultor	6 a 30 mzs propias (5 a 20 mzs/Utf)	solo menor o ninguno	Mediano (C\$ 20 a 120 mil)	Mediano (C\$ 15 a 25 mil)	Sandía o ajonjolí con tractor/arado buey; venta Granos para autoconsumo Mayor uso de insumos
Campesino Finquero Agricultor ganadero	Hasta 80 mzs (7 a 20 mzs/Utf)	Menor y mayor 10 a 50 cbzs (5 a 10 vacas)	Mediano (C\$ 20 a 100 mil)	Mediano (C\$ 10 a 15 mil)	Ganadería cria-leche (venta de leche, queso y terneros. Agricultura de GB (auto y venta) y ajonjolí (venta). Tractor + tracción animal y uso de insumos químicos
Finquero Ganadero	Hasta 100 mzs (20 a 50 mzs/Utf)	variable mas de 50 cbzs (10 a 30 vacas)	Alto (C\$ 100 a 250 mil)	Alto (C\$ 25 a 70 mil)	Ganadería cria-leche-desarrollo terneros Agricultura(GB + ajonjolí) Alta proporción para venta tractor+ tracción animal e insumos
Empresario Agrario	Más de 100 mzs	variable 400 a 1000 cbz	Muy alto mas de 250 mil	Muy alto > C\$ 100 mil	Medianos: ajonjolí mecanizado+ ganado Grandes: especialización ganadera control de toda la cadena

(*): GB: granos básicos (sorgo millón y maíz)

A continuación se presentan cada uno de los tipos y sus principales características.

Tipo 1: Campesino Sin Tierra

1. Definición y Ubicación

En este grupo se encuentran las familias más proletarizadas del campo. Se caracterizan por no poseer tierra propia y vivir fundamentalmente de la venta de su fuerza de trabajo, aunque eventualmente pueden acceder a tierras a través de prestamos, alquiler o mediería, donde pueden cultivar granos básicos.

Dentro de este grupo se pueden diferenciar a dos sub-tipos de familias:

- * *Asalariados Agrícolas*, o “campesinos libres” que no dependen de un patrón y,
- * *Los Colonos*, también asalariados pero se diferencian de aquellos porque además de vivir en tierras del patrón, casi toda su actividad económica depende de éste.

Representan aproximadamente el 35% de las familias que trabajan en la actividad agropecuaria y se encuentran distribuidos en todo el municipio, aunque con mayor peso social en la estructura agraria de la Zona de Neo-Latifundio ganadero.

2. Recursos

Estos productores poseen un bajo nivel de capital (menos de C\$ 500/UTF). Viven por lo general en un pequeño solar propio, en caseríos, y en el caso de los colonos, en las tierras de sus patrones. Cuando acceden a tierras, casi siempre lo hacen en forma de alquiler.

Cuadro 8. Principales Recursos del Campesino Sin Tierra

Recurso	Cantidad	Características
Tierra	Propia: Muy poca (< 0.5 mz) o ninguna tierra propia. Cultivan 0.5-2 mzs/UTF en tierras ajenas	Viven por lo general en pequeños solares. El acceso a tierra es mediante préstamo, alquiler o mediería.
Mano de obra	Familiar	Buena parte de ella depende del salario.
Equipos /Infraestructura	Herramientas menores, algunos poseen bomba de mochila.	
Ganado	Poco o nada de ganado vacuno. Ganadería menor (aves y a veces cerdos).	Los que tienen 1-2 vacas, pastorean en caminos o en tierras de patrones.
Capital	Muy bajo (menos de C\$500/UTF).	El mayor capital lo constituye la tierra o solar.
Otros (Crédito y apoyo Tecnológico)	Autofinanciamiento por salario.	Muy poca atención por parte de organismos.

3. Origen Histórico

Una parte es proveniente de antiguas familias asalariadas de las grandes haciendas ganaderas o algodoneras que existían a mediados de siglo y que no lograron beneficiarse de la Reforma agraria, por lo que continuaron siendo asalariados. Otro grupo proviene de procesos de descapitalización de campesinos minifundistas, pobres con tierra o de campesinos de reforma agraria que no pudieron acumular, se endeudaron y luego vendieron sus tierras para volver a proletarizarse.

4. Sistema de Producción y Racionalidad Económica

El sistema de producción de estos agricultores descansa por lo general en cultivos anuales, granos básicos y ajonjolí, más una muy pequeña crianza de aves y eventualmente cerdos. Los granos básicos y la ganadería menor, tienen la función primordial de suplir necesidades de autoconsumo; en cambio el ajonjolí tiene una función netamente comercial. Muy raras veces estas familias poseen alguna vaca. Los solares a menudo les convierten en pequeños huertos familiares, que incluyen algunas matas de guineo, frutales o tubérculos.

Cuadro 9. Elementos Generales del Sistema de Producción Agropecuario

Tipo de Actividad	% del PB Agropec.	% Area Total	Rol o función dentro del SP	Limitaciones (a nivel superficie y Rto)
Ganado	0-1 %	0 %	Seguridad, ahorro, autoconsumo.	Falta de tierra.
Granos Básicos + cerdos y aves	75 a 100%	50 - 100%	Autoconsumo y venta; rastrojos p/ ganado.	Falta de financiamiento y de bueyes, plagas y clima desfavorable.
Ajonjolí	0 a 25%	0 a 50%	Comercial	Falta de Financiamiento, lluvias excesivas y ventas de futuro
Otros Rubros (Huerto)	0 a 1%	Solar	Autoconsumo	Agua

Debido al precario acceso a tierra de este segmento, el jefe y un gran número de los miembros de la familia, buscan emplearse como asalariados durante todo el ciclo agrícola en las principales labores que demandan las medianas y grandes fincas ganaderas del municipio. En el verano, los más jóvenes emigran fuera de la localidad a los cortes de café en el Norte del país o hacia Costa Rica. Esta situación es particularmente marcada en asalariados agrícolas, quienes al tener menos posibilidades de cultivar la tierra, buscan emplearse al máximo como una estrategia de obtener el mayor ingreso familiar posible.

Sistemas de cultivo

Sistemas de cultivo

Por su limitado o nulo acceso a la tierra, el sistema de producción es relativamente sencillo: se remite al cultivo de 1-2 mzs de granos básicos (maíz/sorgo), a veces en asocio, realizado al espeque y prácticamente sin insumos.

Cuadro 10. Los Sistemas de Cultivo del Campesino Sin Tierra

Sucesión Cultural	Superficie de La Sucesión	Nivel Tecnológico	Rendimientos
* Maíz +millón (1ª) - Maíz +Millón (1ª)	1-3 mzs	Siembra al espeque o si hay posibilidades: bueyes.	10-15 qq maíz; 15-20 qq millón
* Ajonjolí (2ª) - Ajonjolí (2ª)	1-3 mzs	Bajo uso de abono (1 a 2 qq/mz) e insumos en general	(6 a 7 qq)

5. Niveles de Ingreso

Los ingresos agropecuarios de estos campesinos son en general bastante bajos (hasta C\$3,000/UTF). Con tan bajo ingreso, estas familias difícilmente logran cubrir sus necesidades básicas más sentidas, por lo que deben buscar otras alternativas fuera de la producción agropecuaria para poder sobrevivir. Por tal razón, los ingresos provenientes de otras actividades, como el salario, representan una fuente importante del ingreso total de estas familias (hasta 30%).

6. Problemática y Perspectivas

Estas familias adolecen de dos problemas fundamentales: Primero, la falta de empleo suficiente y bien remunerado y, segundo, dificultades cada vez mayores para conseguir tierras donde trabajar. Estas limitantes originan un fuerte subempleo y una situación de pobreza cada vez más crítica. En un contexto donde las dificultades por conseguir tierra y empleo son más escasas, las posibilidades de mejoría en los ingresos de estas familias en el corto plazo, pasaría necesariamente por un incremento salarial y del número de días trabajados. Sin embargo, tal situación depende no sólo de los ritmos de inversión de los demás sectores con tierra, sino también de una modificación en las leyes laborales del país y del aumento en los niveles de organización sindical de este sector, que en estos momentos pasa por la etapa más crítica de su historia.

Ahora bien, debido al gran peso social que tiene este sector en el municipio, al gobierno le cabría también la responsabilidad de tratar de asegurar un mayor acceso a la tierra para una buena parte de estos campesinos y lograr así un

mejoramiento significativo de sus ingresos y nivel de vida. No obstante, la salida de muchos de ellos no se encuentra necesariamente en la agricultura, lo que implicaría la creación de programas alternativos de autogeneración de ingresos en otras actividades no agropecuarias.

En el cuadro siguiente se presentan las principales fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del Campesino sin Tierra.

Cuadro 11. Análisis FODA del Campesino Sin Tierra

Presente	Futuro
<u>Fortalezas:</u> Mano de obra familiar suficiente	<u>Oportunidades:</u> Empleo en otras actividades agropecuarias Migración hacia otros países Compra de Tierras
<u>Debilidades:</u> Sin tierra Propia Escasos recursos Sin organización gremial beligerante	<u>Amenazas:</u> Mercado de tierra restringido Descapitalización de fincas que general empleos

Tipo 2: Campesino Minifundista

1. Definición y Ubicación

Son campesinos con poco acceso a la tierra y pocos recursos, y representan el 40% del total de familias agropecuarias. Algunos viven únicamente de la producción agropecuaria, pero muchas veces no pueden vivir exclusivamente de ella y entonces deben recurrir de manera complementaria a vender su fuerza de trabajo o dedicarse a otras actividades secundarias para poder sobrevivir. Se ubican especialmente en la a Zona Campesina Tradicional donde son predominantes.

2. Recursos

Los recursos de estos productores son muy limitados. Su capital oscila entre C\$5,000 y C\$25,000/UTF y consiste básicamente en tierra, aves, cerdos y herramientas menores. La mano de obra es en su mayoría familiar.

Cuadro 12. Principales Recursos del Campesino Minifundista

Recurso	Cantidad	Características
Tierra	Muy poca disponibilidad. Entre 2 y 5mzs total De 2 a 3.5 mzs /UTF	La mayor parte en terrenos ondulados o quebrados, fuertemente erosionados y de baja fertilidad. Algunas obras de conservación de suelos están presentes.
Mano de obra	Familiar	No contratan mano de obra asalariada. Mano vuelta en picos de trabajo.
Equipos /Infraestructura	Herramientas menores y bomba de mochila.	La mayoría carece de bueyes
Ganado	Poco o nada de ganado vacuno: De 0 a 2 cabezas (vacas); ganadería menor (aves y cerdos).	Los que tienen, pastorean en caminos o alquilan potreros. suministrados normalmente por organismos
Capital	Bajo: De 5 a 20 mil córdobas/UTF	Su principal capital lo constituye la tierra.
Otros (Crédito y apoyo Tecnológico)	Pequeños créditos (< \$ 200), y asistencia técnica de ONG's.	Organismos por lo general otorgan fuertes subsidios.

3. Origen Histórico

Estos productores son descendientes de Campesinos Finqueros que poseían tierras suficientes en la reciente generación, pero sufrieron un proceso de des-
acumulación, ya sea por el fraccionamiento de las fincas por herencia o por venta debido a endeudamientos, enfermedad o poco respaldo legal para mantenerlas. Una pequeña parte proviene de antiguos semiproletarios o jornales que pudieron comprar un pedazo de tierra propio donde establecerse. En los 80's parte de este sector logró beneficiarse de tierras, aunque muy pocos de ellos lograron acumular suficiente para desarrollarse y convertirse en Campesinos Finqueros, quedando la mayoría como Campesinos Pobres Con Tierra.

4. Sistemas de Producción y Racionalidad Económica

Estos campesinos producen básicamente para asegurar, aunque sea parcialmente, su autosuficiencia alimentaria. Por su escaso volumen de recursos, constantemente recurren a las redes familiares que les permiten sobrevivir a través de préstamos de tierra, equipos o mano vuelta.

Ante la falta de tierra, optan por un uso relativamente intensivo y diversificado de su unidad de producción, practicando a menudo las asociaciones de cultivos. Esto se traduce en un valor agregado por unidad de superficie (C\$2,000 a C\$3,000/mz) más alto que en los demás tipos de productores.

Sus principales rubros son los granos básicos (maíz + millón), ajonjolí y la crianza de cerdos y aves. Entre el 50 y el 100% del Producto Bruto Total proviene de la producción de granos y la crianza de ganado menor; mientras el ajonjolí representa el principal rubro comercial y generador de ingresos monetarios de estos agricultores.

En el cuadro siguiente se reflejan los elementos más importantes del sistema de producción de los minifundistas.

Cuadro 13. Elementos Generales del Sistema de Producción Agropecuario del Campesino Minifundista

Tipo de Actividad	% del PB Agropec.	% Area Total	Rol o Función dentro del SP	Limitaciones (a nivel superficie y Rto)
Ganado	0 al 20%	0 a 30%	Seguridad, ahorro, autoconsumo.	Falta de Tierra
Granos Básicos + cerdos y aves	50 a 100%	10 a 20%	Auto y venta; rastrojos p/ ganado	Falta de financiamiento y de bueyes. Plagas y clima desfavorable
Ajonjolí	30 a 50%	5 a 20 %	Comercial.	Falta de Financiamiento, lluvias excesivas y ventas de futuro.
Otros rubros	0 a 5%	< 5%	Frijol Alacín, Sandía, Huerto.	Tierras de apante, plagas y enfermedades.

Los sistemas de cultivo

La agricultura es la principal actividad de este tipo de productores. Por lo general siembran con bueyes alquilados o al espeque, dependiendo de las condiciones del terreno que tengan. Presentan un bajo uso de insumos. A pesar de tener poca tierra, muchas veces no siembran la totalidad. El hecho de alquilar bueyes y no disponer de mucha liquidez limita el área de siembra. La iliquidez afecta también los rendimientos, debido a la baja calidad de la preparación de sus tierras (a veces 1 pase), siembras tardías, bajos niveles de fertilización y vulnerabilidad al ataque de plagas y enfermedades (por no tener los insumos para combatirlos).

A continuación se revelan las principales características de los sistemas de cultivo que implementan.

Cuadro 14. Los Sistemas de Cultivo del Campesino Minifundista

Sucesión Cultural	Superficie de la Sucesión	Nivel Tecnológico	Rendimientos
* Maíz +millón (1ª) - Maíz +Millón (1ª)	1. 3 mzs	Preparación y siembra con bueyes en partes planas; espeque en lomas	(15 a 20 qq)
* Ajonjolí (2ª) - Ajonjolí (2ª) * Maíz (1ª) - Frijol Alacín (2ª) (Muy eventualmente)	1-3 mzs	Bajo uso de abono (1 a 2 qq/mz) e insumos en general	(6 a 8 qq)

Producción de cerdos y aves

La producción de cerdos y aves juega una función importante en el sistema de producción de estos campesinos, pues además de suministrar parte de la dieta alimenticia de la familia, contribuye a generar ciertos ingresos monetarios, valorizando así la producción de maíz y millón, lo que les permite cubrir alguna eventualidad. La producción de granos es clave para la crianza de estos animales, por lo que cuando hay problemas climáticos, la capacidad de mantenerlos tiende a disminuir.

5. Niveles de ingreso

Este tipo de productor tiene un ingreso agropecuario por trabajador familiar que oscila entre C\$3,000 y C\$12,000/UTF. Este ingreso en una situación regular no siempre permite garantizar la simple reproducción de la familia. Cuando existe excedente, resulta muy bajo para permitirles acumular de forma significativa, por lo que es muy poca su capacidad de resistencia ante cualquier eventualidad climática o accidente. Por esta razón es muy importante obtener otros ingresos fuera de la agricultura (los que a veces llegar a alcanzar hasta el 70% del Ingreso Total), para las aspiraciones de crecimiento y desarrollo de este sector.

6. Problemática y Perspectivas

El principal problema de muchos de estos productores es su escasa tecnificación, lo que no les permite elevar los niveles de productividad actuales para poder sostener una familia en crecimiento. La falta de financiamiento a corto plazo es clave para, en primer lugar, aumentar el área sembrada, que en muchos casos vemos que permanecen tierras inutilizadas; y en segundo lugar, para aumentar los rendimientos. La posibilidad de crédito permitiría un mejor acceso a bueyes, lo que tendría como consecuencia el poder sembrar a tiempo otras áreas aún disponibles. Por otro lado, un mejor acceso a crédito permitiría mayores niveles de fertilización química, que a corto plazo es clave para un alza en los rendimientos.

A largo plazo, el principal problema para este tipo de productor, es la dificultad de acceder a más tierra. Si retomamos la historia de acumulación de estos productores, son los procesos de herencia y la imposibilidad de intensificarse para mantener más miembros de la familia, lo que produce la crisis en este sector, convirtiéndolo en ineficaz para retener fuerza de trabajo y forzando la emigración de los más jóvenes.

Un problema adicional que no solamente afecta a los minifundistas, sino también a otros campesinos, merece ser mencionado, como son las condiciones desfavorables de integración al mercado, lo que se traduce altos márgenes de ganancia para los intermediarios y precios muy bajos para los agricultores. Esto es particularmente grave en el caso del ajonjolí, donde por falta de financiamiento la mayoría de los productores recurren a las ventas de futuro, incurriendo en frecuentes pérdidas que oscilan entre C\$100 y C\$150 por quintal.

En el cuadro siguiente se presenta las principales fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de este tipo de productor.

Cuadro 15. Análisis FODA del Campesino Minifundista

Presente	Futuro
<u>Fortalezas:</u> Suficiente Mano de Obra familiar Experiencia productiva Apoyo de organismos	<u>Oportunidades:</u> Desarrollar otras actividades no agropecuarias Mayor Intensificación (diversificación, pequeño riego, uso de bueyes) Compra de tierras
<u>Debilidades:</u> Muy poca tierra y capital La mayoría carece de bueyes Alquiler de tierra muy difícil Degradación de la fertilidad de la tierra Falta de mejores oportunidades de mercado para diversifica	<u>Amenazas:</u> Variaciones climáticas Comerciantes de futuro en ajonjolí Migración rural Mercado de tierra restringido

Tipo 3. Campesino Pobre con Tierra

1. Definición y Ubicación

Son familias que aunque disponen de una mayor dotación de tierra por

trabajador familiar (5 a 15 mzs/UTF) que el estrato anterior de minifundistas, carecen de los recursos necesarios (ganado, plantaciones, equipos y financiamiento) para explotarla y aumentar sus ingresos. Por este motivo deben recurrir a la venta de su fuerza de trabajo o a realizar una actividad secundaria (procesamiento, artesanía, pequeño comercio...) para tratar de garantizar sus ingresos. Debido a la mayor área de tierras (De 10 a 30 mzs), tienen mayores posibilidades de ampliar el área explotada y por ende la producción agropecuaria.

Este tipo de productores representa el 10% de las familias dedicadas a la producción agropecuaria. Se encuentran de manera predominante en la Zona Mixta de Pos Reforma Agraria, y en menor medida en la Zona Campesina Tradicional

2. Recursos

Cuentan con escasos recursos de capital (menos de C\$50,000/UTF), poseen mayor área de tierra que los Minifundistas (de 5 a 15 mzs/UTF) y la fuerza de trabajo es exclusivamente familiar. La mayoría no tiene ganado ni bueyes, una buena parte carece de bomba de mochila y a veces ni siquiera tienen un caballo para el transporte de sus productos.

Cuadro 16. Principales recursos del Campesino Pobre Con Tierra

Recurso	Cantidad	Características
Tierra	Propia: de 6 a 30 mzs 4 a 15 Mzs/UTF	En terrenos ondulados, fuertemente erosionados y de baja fertilidad. Problemas jurídicos importantes, especialmente en beneficiarios de Reforma Agraria de parcelación reciente.
Mano de obra	Familiar.	Contratación de mano de obra asalariada muy eventual, sólo en picos de trabajo.
Equipos /Infraestructura	Herramientas menores y bomba de mochila.	La mayoría carece de bueyes propios.
Ganado	Poco o nada de ganado vacuno: de 0 a 5 cabezas (vacas); ganadería menor.	Alquiler de toro para cubrir necesidades de preñez de vacas.
Capital	Bajo (C\$5 mil a C\$15 mil /UTF).	El principal capital lo constituye la tierra.
Otros (Crédito y apoyo Tecnológico)	Pequeños créditos (< \$ 200), y asistencia técnica en CSA.	Generalmente incluyen un alto componente de subsidio.

3. Origen Histórico

Estos campesinos se originaron por dos vías:

- a) Unos provienen de *Campesinos tradicionales*, ya sea de Campesinos Finqueros que se descapitalizaron por distintas razones, o bien de Minifundistas que han podido acumular un pedazo de tierra y aumentar su potencial productivo.
- b) Otra parte proviene de *las entregas de tierra en los 80 ´s*, en su mayoría, antiguos ex-obreros agrícolas o campesinos sin tierra que se beneficiaron de la reforma agraria, pero que igual al estrato anterior, no han podido capitalizar sus fincas por diversos factores, siendo el más importante el problema legal relacionado con la propiedad.

4. Sistemas de Producción y Racionalidad Económica

Aunque suelen dedicarse a otras actividades no agropecuarias para complementar los ingresos suficientes para su sobrevivencia, la producción agropecuaria es su principal fuente de ingreso, constituyendo entre el 70 y el 100% del Ingreso total.

Las principales características del Sistema de Producción de este tipo de productor se presentan a continuación:

- * El bajo nivel de recursos propios de estos productores genera una economía muy frágil e insegura y con poca capacidad de inversión.
- * Su limitada capacidad de inversión y ahorro impide aprovechar toda la tierra disponible, permaneciendo ociosa gran parte de esta.
- * La producción es poco diversificada: se basa esencialmente en ajonjolí y granos básicos, a veces acompañada de una pequeña crianza de aves y cerdos. La presencia de vacunos es nula o muy limitada.
- * La producción se realiza con el objetivo de garantizar el consumo alimenticio de la familia y en menor medida para la venta. El ajonjolí es el único cultivo con valor comercial.
- * Debido a su baja capacidad de explotación de la tierra y las escasas oportunidades de empleo en la zona, sufren frecuentemente de un alto subempleo.

Cuadro 17. Elementos Generales del Sistema de Producción Agropecuario del Campesino Pobre Con Tierra

Tipo de Actividad	% del PB Agropec.	% Area Total	Rol o Función dentro del SP	Limitaciones (a nivel superficie y Rto)
Ganado	0 al 30%	50 a 75%	Venta; caja chica, seguridad, ahorro, autoconsumo.	Alimentación de verano Crédito
Granos Básicos + cerdos + aves	40 a 80%	10 a 20%	Auto y venta; rastros p/ ganado	Plagas y clima desfavorable
Ajonjolí	20 a 50%	5 a 20%	Comercial	Falta de financiamiento, Lluvias excesiva Ventas de futuro
Otros Rubros	0 a 5%	< 5%	Frijols Alacín. Sandía	Pocas tierras con humedad, plagas y enfermedades

Los sistemas de cultivo

En el cuadro siguiente se revelan las principales características de los sistemas de cultivo que implementan estos agricultores.

Cuadro 18. Principales Características de los Sistemas de Cultivo del Campesino Pobre Con Tierra

Sucesión Cultural	Superficie de la Sucesión	Nivel Tecnológico	Rendimientos
* Maíz +millón (1ª) - Maíz +Millón (1ª)	2- 4 mzs	Preparación de la tierra con tractor / bueyes; siembra con bueyes en partes planas. Espeque en lomas.	(15 a 20 qq)
* Ajonjolí (2ª) - ajonjolí (2ª)	2-4 mzs	Bajo uso de fertilizante (1 a 2 qq/mz).	(6 a 8 qq)

Los sistemas pecuarios

Dependiendo de sus posibilidades de ahorro, aunque son pocas, algunos de estos productores pueden llegar a manejar un pequeño hato vacuno. En el siguiente cuadro se señalan las principales características del sistema pecuario.

Cuadro 19. Los Sistema Pecuario del Campesino Pobre Con Tierra

Tipo de Hato y Propósito	Superficie Forrajera y Características	Nivel Tecnológico y Rendimientos	Carga Animal
Brahman +criollo: crianza para leche; Hasta 5 cabezas (90 % hembras)	Monte natural y/o Jaragua, rastrojos	Pastoreo extensivo. Sin división de potreros. Rastrojos en verano. Vitaminación, desparasitación y baños eventuales. Rendimiento: 2-4 lts/vaca	Baja 0.2 a 0.25 cab/mz

5. Niveles de Ingreso

Los ingresos agropecuarios de estos productores (de C\$4,000 a C\$10,000/UTF) son muy similares a los de los minifundistas, es decir, apenas suficientes para la simple reproducción del conjunto de la familia. Por esa razón, la importancia de los ingresos fuera de la unidad de producción tienden a ser relativamente altos, en algunos casos, hasta del 40% del Ingreso Total. No obstante, en su mayoría logran vivir de lo que producen en su finca.

6. Problemática y Perspectivas

Similar a los minifundistas, la principal limitación de estos productores es la falta de capital y recursos financieros para poder aumentar el área de siembra y adquirir o mantener mayor número de animales.

Existen limitaciones para aumentar la superficie sembrada de ajonjolí y/o granos básicos, debido a la carencia de bueyes propios, lo que se dificulta principalmente por la falta de financiamiento para adquirirlos y por el alto costo del servicio. Asimismo, los problemas de reproducción de fertilidad a corto plazo, están ligados a recursos financieros para poder hacer un mayor uso de fertilizantes. La baja disponibilidad de recursos también limita el tener ganado. Hay que mencionar que aún sin mejorar la capacidad forrajera de este sector, a corto plazo podría mantener más animales.

A mediano plazo, un incremento en la carga animal y de los rendimientos zootécnicos, significaría necesariamente la intensificación del sistema pecuario, lo que implicaría un mejoramiento de la infraestructura (divisiones de potrero, corral) y sobre todo de las condiciones de alimentación (nuevos pastos y suministro de

complementos nutricionales).

En el caso particular del estrato de Campesinos Pobres con Tierra de Reforma Agraria de la Zona II, adicionalmente a estos problemas se suma el concerniente a la precaria situación legal de sus propiedades, que genera mucha inseguridad y no favorece la capitalización de sus fincas. De hecho esta situación ha impedido el acceso a financiamiento y ha fomentado las ventas de tierra en muchas cooperativas en los últimos años.

En el cuadro siguiente se presenta las principales fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de este tipo de productor.

Cuadro 20. Análisis FODA del Campesino Pobre Con Tierra

Presente	Futuro
<p><u>Fortalezas:</u></p> <p>Mano de obra familiar suficiente Experiencia productiva</p>	<p><u>Oportunidades:</u></p> <p>Intensificar la producción ganadera Otros cultivos de valor comercial (Hortalizas, Sandía, Ajonjolí orgánico)</p>
<p><u>Debilidades:</u></p> <p>Falta de capital (No hay) Inseguridad legal en la propiedad Tierras ociosas</p>	<p><u>Amenazas:</u></p> <p>Variaciones climáticas Intermediarios del ajonjolí Necesidad de heredar Contrarreforma Agraria</p>

Tipo 4: Campesino Finquero Agricultor

1. Definición y Ubicación

Son campesinos con una dotación de tierras por trabajador familiar similar al estrato anterior (5 a 15 mzs/UTF), pero que a diferencia de estos, han logrado un cierto margen de acumulación a través de la producción relativamente intensiva de ajonjolí y/o sandía. Por lo general se encuentran ubicados en microzonas muy favorables desde el punto de vista de los suelos (vegas de río, fondos de valle), donde pueden desarrollar la agricultura de apante con éxito.

Su peso en el municipio es algo bajo, representando aproximadamente el 3% de las familias que trabajan en el sector agropecuario. Aunque no son predominantes en ninguna Zona Agraria en particular, es más frecuente encontrarlos en los pequeños fondos de valles o en las vegas más fértiles y planas de los

principales ríos como el Gallo, Negro y Guasaule, que atraviesan el municipio.

2. Recursos

El nivel de capital de estos campesinos es variable, aunque más alto con respecto al grupo anterior de los Campesinos Pobres con Tierra, oscilando entre C\$20 mil y C\$150 mil por UTF. Estos productores poseen ya algunos medios de producción importantes como bueyes y carretas, e incluso algunos poseen un poco de ganado (menos de 10 cabezas) y un regular acceso a financiamiento.

Cuadro 21. Principales Recursos del Campesino Finquero Agricultor

Recurso	Cantidad	Características
Tierra	Propia: 10 a 40 mzs Por UTF: 5 a 15 mzs	Acceso a tierra más o menos seguro, en terrenos de buena fertilidad, con posibilidad de apante y riego en verano
Mano de obra	Familiar + Asalariada	La contratación de mano de obra asalariada es relativamente importante
Equipos /Infraestructura	Bueyes, carreta, implementos mejorados de tracción animal.	Alquiler de tractor para la preparación de la tierra.
Ganado	Total: 0 a menos de 10 cbzs	Sin infraestructura ganadera ni pastos establecidos
Otros (Crédito y Apoyo Tecnológico)	Cierto acceso a financiamiento y a otros servicios	Endeudamiento y cierto nivel de descapitalización por afectaciones climáticas en los últimos años.

3. Origen Histórico

Similar al grupo anterior, estos productores tienen dos fuentes de origen:

- Unos son hijos de antiguos finqueros, que adquirieron tierra por herencia.
- Otro grupo, generado a partir de *procesos de reforma agraria*, o sea de campesinos asalariados o minifundistas que se beneficiaron de buenas tierras en los 80's y que lograron cierto nivel de acumulación.

4. Sistema de Producción

A nivel del sistema de producción, se pueden distinguir dos subtipos de

Campesinos Finqueros Agricultores con cierto nivel de especialización: Un subtipo *ajonjolico* (productor de ajonjolí) y un subtipo *sandillero* (productor de sandía). Son estos dos rubros producidos de manera individual y a veces mixtos, los que garantizan la mayor remuneración posible de la mano de obra familiar. Así el ajonjolí y la sandía por separado van a representar cada uno entre el 20 y el 60% del valor bruto de la producción agropecuario. No obstante, dichos campesinos también conceden mucha importancia a la producción de granos básicos, porque además de garantizar el autoconsumo familiar, permite excedentes comercializables.

Por otro lado, estos campesinos, aunque en términos absolutos tienen un área de tierra similar al estrato anterior, la trabajan de manera más intensiva, razón por la que la contratación de trabajadores asalariados tiene un peso mayor. Dada las ventajas comparativas para el desarrollo de la agricultura comercial, la ganadería, aunque tiene cierta importancia dentro del sistema de producción, no es la principal actividad generadora de ingresos monetarios. En el cuadro siguiente se presentan los elementos más relevantes del sistema de producción de este tipo de productor.

Cuadro 22. Elementos Globales del Sistema de Producción del Campesino Finquero Agricultor

Tipo de Actividad	% del PB	% Area Total	Rol o Función dentro del SP	Limitaciones a nivel superficie y los Rto
Ganado	0 a 15%	40 a 60%	Seguridad, ahorro, tracción animal.	Insuficientes tierras, valorizan más los rubros agrícolas comerciales
Granos Básicos + Ganadería Menor	6 a 40%	10 a 20%	Autoconsumo y venta	Plagas y variaciones climáticas.
Ajonjolí o Sandía (por separado)	20 a 60%	20 a 40%	fuerce principal de ingresos	Financiamiento para mayor atención y para ampliar área cultivada.
Otros Rubros	< 5%	<10%	Hortalizas, frutales para autoconsumo y venta.	El mercado

Los sistemas de cultivo

En comparación con los estratos de campesinos anteriormente descritos, este sector se caracteriza por sistemas de producción más intensivos en lo referente medios de producción, específicamente en el uso de insumos (de C\$50 a C\$200/mz). Este tipo de manejo permite obtener buenos rendimientos en casi todos sus cultivos y por consiguiente un margen por manzana global relativamente más elevado que el resto de agricultores (C\$1000 a C\$2,500/mz).

Los principales sistemas de cultivo que practica este tipo de agricultores se reflejan en el siguiente cuadro.

Cuadro 23. Principales Características de los Sistemas de Cultivo del Campesino Finquero Agricultor

Sucesión Cultural	Superficie de la Sucesión	Nivel Tecnológico	Rendimientos
* Maíz (1ª) - Maíz (1ª) * Ajonj (2ª) - Ajonj (2ª) * Sandía (3ª) - Sandía (3ª)	2 a 4 mzs 6 a 8 mzs 1 a 2 mzs	Preparación de tierra con tractor, siembra con bueyes; importante uso de abonos y químicos.	(30 a 60 qq) (10 a 15 qq) (1000 a 2000 un)

Se destaca por un lado, la poca o nula rotación de las parcelas, el monocultivo de maíz, ajonjolí y sandía y la ausencia de leguminosas en las sucesiones.

5. Niveles de Ingreso

El sistema de producción de estos campesinos, en condiciones normales permite una remuneración del trabajo familiar, o ingreso agropecuario por UTF, de entre C\$15,000 y C\$25,000; monto superior al de los minifundistas y campesinos pobres con tierra, lo que además le permite cierta capacidad de invertir (Ver cuadro de criterios y resultados).

La capacidad de reproducción de este sector a partir de la producción agropecuaria, se manifiesta también por la baja proporción que representan los ingresos no agropecuarios dentro del Ingreso Total (0 a 15%).

6. Problemática y Perspectivas

Las limitaciones de estos productores se pueden agrupar acorde con el tipo de sistema de producción que implementan (ajonjolí o sandía).

Para el subtipo *sandillero*, el problema más relevante es la fuerte proliferación de plagas y enfermedades que inducen a fuertes gastos para su combate, con el consecuente daño ambiental que eso ocasiona. Asimismo puede mencionarse el mal estado de las vías de comunicación que impide incorporar otros perecederos aún mas rentables, pero que deben estar en el mercado en tiempo y forma.

En el caso de los *ajonjoleros*, la falta de financiamiento a corto plazo para poder ampliar las áreas cultivadas y los problemas de comercialización del

ajonjolí por el alto margen de ganancia de los intermediarios, son los dos principales problemas.

Cuadro 24. Análisis FODA del Campesino Finquero Agricultor

Presente	Futuro
<u>Fortalezas:</u> Experiencia productiva Nivel de acumulación incipiente	<u>Oportunidades:</u> Otros cultivos de valor comercial (Hortalizas en general) Mayor intensificación: Financiamiento favorable para bombas de riego
<u>Debilidades:</u> Falta de capital (ajonjolí) Plagas y enfermedades (sandía) Condiciones de mercado desfavorables	<u>Amenazas:</u> Contaminación ambiental (Sandía) Eventos climáticos Necesidad de heredar

Tipo 5: Campesino Finquero Agricultor y Ganadero

1. Definición

En general, son familias con una dotación de tierra mayor a los estratos anteriores, lo cual les permite tener un sistema más equilibrado entre la ganadería de cría y leche, con la producción de cultivos anuales, como lógica para obtener la mayor remuneración de la fuerza de trabajo familiar. Al igual que el estrato anterior (Campesinos Finqueros Agricultores), tienen capacidad de reproducirse como campesinos.

Este tipo de productores representa aproximadamente el 7% de las familias agropecuarias del municipio. Se encuentran predominando en la zona Mixta de Post Reforma Agraria y en menor proporción en la Zona Campesina Tradicional.

2. Recursos

Cuentan con un mediano nivel de capital de entre 20 mil y 100 mil córdobas/UTF. Al igual que el Campesino Finquero Agricultor cuenta con suficiente tierra propia (de 7 a 20 Mz/UTF), en condiciones agroclimáticas relativamente variables. La fuerza de trabajo es eminentemente familiar, contando la mayoría con equipos e implementos de tracción animal. Poseen entre 30 y 50 cabezas de ganado y su acceso a servicios de financiamiento y/o apoyo tecnológico es algo limitado.

Cuadro 25. Principales Recursos del Campesino Finquero Agricultor y Ganadero

Recurso	Cantidad	Características
Tierra	Total: 15 a 80 Mzs Por UTF: 7 a 20 Mzs	Acceso a tierra bastante seguro. En terrenos de mediana fertilidad
Mano de obra	Familiar: 2 - 6 UTF	Familiar. Contratación de mano obra asalariada en picos de trabajo
Equipos /Infraestructura	Bueyes, carreta, implementos mejorados de tracción animal, bomba de mochila.	Fuerte alquiler de tractores para la preparación de la tierra
Ganado	Total: 7 a 45 cabezas Por UTF: 3 a 20 cabezas	Ganado en regulares condiciones; pastoreo extensivo
Capital	Total: C\$50 a C\$300 mil Por UTF: C\$20 a C\$100 mil	Peso importante de la ganadería en su composición.
Otros (Crédito y Apoyo Tecnológico)	Bajo acceso a financiamiento y a otros servicios.	Parcial endeudamiento o descapitalización por condiciones climáticas de los últimos años.

3. Origen Histórico

Según su origen histórico se basa en:

- Campesinos Sin Tierra o Minifundistas que se beneficiaron de la Reforma Agraria en los 80's y que lograron mantenerse o capitalizarse en los 90's. Su éxito como campesinos se puede atribuir a varios factores, como el hecho de ser originarios de la localidad y contar con cierto nivel de capital inicial, por quedar en buenas tierras donde desarrollar la agricultura, o simplemente porque aprovecharon bien los subsidios, entre otros.
- Hijos de Finqueros que recibieron tierra y ganado por herencia de sus padres o campesinos tradicionales que acumularon por cuenta propia determinado capital ganadero.

4. Sistema de Producción y Racionalidad Económica

Son campesinos que viven casi eminentemente de la actividad agropecuaria. Dada su dotación de tierra favorable, la lógica de este tipo de campesino va a ser la de buscar la mayor remuneración posible de su mano de obra familiar, escogiendo una combinación de rubros que le permitan lograr este propósito, siendo por lo general, la ganadería la principal actividad, la cual representa entre el 20 y el 60% del Producto Bruto Agropecuario Total. De manera complementaria, se dedican a la producción de cultivos anuales (granos básicos y ajonjolí), así como a la crianza a pequeña escala de aves y cerdos, aprovechando los consumos intermedios de la finca.

Cuadro 26. Elementos Globales del Sistema de Producción del Campesino Finquero Ganadero

Tipo de Actividad	% del PB	% Area Total	Rol o Función dentro del SP	Limitaciones (a nivel superficie y del Rdto)
Ganado	20 a 60%	50 a 90%	Venta; caja chica, seguridad, ahorro, autoconsumo, suero para crianza cerdos	Financiamiento; baja capacidad forrajera en general; alimentación del ganado en verano
Granos básicos + Ganadería Menor	6 a 30%	2 a 10%	Autoconsumo y venta; rastrojos p/ ganado.	Plagas y variaciones climáticas. Suelos.
Ajonjolí	15 a 30%	2 a 10%	Comercial, fuente importante de ingresos al final año	Financiamiento Disponibilidad de tierras agrícolas.
Otros Rubros Agrícolas	0 a 18%	< 5%	Sandía para venta.	Plagas/enfermedades.

Ahora bien, aunque por la presencia de ganadería existe un manejo relativamente extensivo de la finca, eso no impide que en una parte de ella donde se puede desarrollar la agricultura se realice de una manera más o menos intensiva. En consecuencia, la generación de valor agregado por unidad de superficie no es tan baja (C\$1000 a C\$1,500/Mz), de hecho sólo superada por los minifundistas y los campesinos finqueros agricultores.

Los Sistemas de Cultivo

Las principales sucesiones de cultivo que practica este tipo de productores se reflejan en el siguiente cuadro:

Cuadro 27. Principales Características de los Sistemas de Cultivo del Campesino Finquero Agricultor y Ganadero

Sucesión Cultural	Superficie de la Sucesión	Nivel Tecnológico	Rendimiento
* Maíz + millón (1ª) - Maíz + millón (1ª) * Ajonjolí (2ª) - Ajonjolí (2ª) en monocultivo * Maíz (1ª) - Ajonjolí (3ª) - Maíz (1ª) - Ajonjolí En zonas de humedad, donde se puede realizar aparte	3 a 8 mzs 3 a 8 mzs 2-6 mzs	Preparación de la tierra con tractor, siembra con bueyes, uso moderado bueyes, uso moderado	(30 a 60 qq) (30 a 60 qq) (8 a 12 qq) en Ajonjolí

Los sistemas de cultivo que practican estos productores dependen de la zona o lugar de ubicación. En la zona de Neo-Latifundio Ganadero, por ejemplo

donde no es posible la postrera por las inundaciones, casi todos los productores practican la sucesión de maíz únicamente en primera, seguidos por el ajonjolí o sandía en apante; mientras que en la Zona Campesina Tradicional y la Zona Mixta de Post Reforma Agraria la sucesión más común es maíz en primera asociado con millón durante todo el año, y el monocultivo de ajonjolí, sembrado de postrera. Es relevante el uso combinado del tractor para la preparación de tierra y la tracción animal para la siembra, con un moderado o bajo uso de insumos.

Los Sistemas Pecuarios

La ganadería para la producción de leche juega un papel clave para este campesino. Cabe diferenciar que en el manejo de la alimentación, la zona donde se ubican los productores es clave para una mejor o menor oferta forrajera; por ejemplo los campesinos cercanos al estero, tienen mayores posibilidades de mantener animales porque los pastos no se secan en el verano como sucede en las otras dos zonas. En el cuadro siguiente se reflejan algunas características básicas del sistema pecuario de este tipo de productores.

Cuadro 28. Principales Características del Sistema Pecuario del Campesino Finquero Agricultor Ganadero

Tipo de Hato y Propósito	Superficie Forrajera y Características	Nivel Tecnológico y Rendimientos	Carga Animal
Brahman +pardo: crianza leche; inicio del desarrollo de machos	Zona I y II: Pastoreo en Invierno y rastrojos en verano Zona 3: Pastoreo en invierno y verano + rastrojos de granos básicos.	Pastoreo extensivo, más rastrojos. Pocas divisiones Vitaminan y desparasitan regularmente. Rendimientos 3-5 lbs/vaca/día.	0.25 a 0.7 cab/mz

Se destaca un manejo globalmente extensivo, que evidencia una alimentación fuertemente dependiente de pastos de baja calidad nutritiva en el invierno, y el uso de los rastrojos de cosechas del maíz y sorgo en el verano. Es notable la ausencia de complementos nutricionales, especialmente minerales y proteínicos.

5. Niveles de Ingreso

Este tipo de productor obtiene niveles de ingresos suficientes de la actividad agropecuaria (C\$10,000 a 15,000/UTF) para poder reproducir la propia fuerza de

trabajo, su familia en general y parcialmente los medios de producción.

6. Problemática y Perspectivas

El principal interés de estos productores a mediano plazo, es consolidar y ampliar su ganadería bovina. Sin embargo, más que buscar cómo intensificar sus fincas, parecen tender a seguir una dinámica globalmente extensiva. En las duras condiciones agroecológicas del Trópico Seco y con un entorno socioeconómico desfavorable para intensificar, su interés es tratar de aumentar el área en finca vía compras, tanto por razones de herencia para poder instalar a sus hijos, como económicas al buscar la vía más barata de aumentar la disponibilidad forrajera y poder criar mayor número animales.

La intensificación del sistema de producción de estos productores pasaría a incorporar:

- * Nuevas alternativas en la alimentación del ganado en el verano con otros suplementos alimenticios (melaza, sales minerales, pastos de corte), además del tradicional aprovechamiento de los rastrojos, pero bajo una forma mejorada a través de su amonificación.
- * El uso de árboles forrajeros que permita diversificar y aminorar los riesgos climáticos
- * Introducción de nuevos pastos;
- * Mejoramiento de la infraestructura (hacer divisiones, mejorar corrales, etc.);
- * Una mayor integración de la agricultura con la ganadería (uso del estiércol, mejoramiento de los rastrojos, siembra de leguminosas, etc.).

En el cuadro siguiente se presentan las principales fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de este tipo de productores.

Cuadro No. 29. Análisis FODA del Campesino Finquero Agricultor y Ganadero

Presente	Futuro
<u>Fortalezas:</u> Experiencia productiva Fuerza de trabajo familiar suficiente Cierta nivel de acumulación	<u>Oportunidades:</u> Tecnificación de ganadería (más producción de leche y carne por manzana). Comprar más tierra Otros cultivos de valor comercial (hortalizas...)
<u>Debilidades:</u> Problemas en la alimentación de verano Falta de capital para tecnificar ganadería Poco apoyo tecnológico Inseguridad relativa en la propiedad (caso de campesinos de Reforma Agraria)	<u>Amenazas:</u> Eventos climatológicos Necesidad de heredar Contrarreforma agraria

Tipo 6: El Finquero Ganadero

1. Definición y Ubicación

Se trata de un pequeño sector de productores de extracción campesina con un mayor nivel de recursos (tierra, ganado y capital) con relación a los estratos anteriores, como consecuencia de una acumulación exitosa en ganado. Viven y trabajan en su finca, pero a diferencia de los demás campesinos, dependen en mayor medida del trabajo asalariado. Su lógica económica consiste en lograr la mayor remuneración del trabajo familiar sobre la base de la ganadería, y cuando tiene oportunidades de inversión en otras esferas no productivas como el comercio, obtener una tasa de ganancia del capital invertido.

Este sector social representa aproximadamente el 4% del total de familias que se dedican a la actividad agropecuaria en el municipio y se ubican principalmente en las Zonas Campesina Tradicional y Mixta de Post Reforma Agraria, aunque en ninguna de ellas son predominantes.

2. Recursos

El nivel de capital de estos productores es mayor con relación a los estratos exclusivamente campesinos (100 mil a 250 mil córdobas/UTF), explicado principalmente por su mayor dotación de tierra y ganado. La superficie promedio por trabajador que maneja este sector, oscila en un rango de 20 a 50 manzanas. El tamaño del hato de estos productores es variable, dependiendo de los niveles de capitalización alcanzados y de si han logrado heredar o no tierras. Normalmente tienen inversiones en corrales, pilas, potreros con divisiones, bueyes e implementos de tracción animal.

Cuadro 30. Principales Recursos del Finquero Ganadero

Recurso	Cantidad	Características
Tierra	Propia: 40 a 150 Mzs Por UTF: 20 a 50 Mzs	Más de una finca. Acceso a tierra seguro, a veces en zonas agroecológicas diferentes para hacer trashumancia.
Mano de obra	Familiar: 1-2 UTF Asalariada: 1-3 permanentes	Familiar, para coordinación y supervisión. Contratación de mano obra asalariada para casi todas las tareas agrícolas y ganaderas.
Equipos /Infraestructura	Inversiones en infraestructura ganadera; bueyes y carreta, implementos de tracción animal.	Reposición más o menos sistemática en cercas y equipos.
Ganado	Total: 40 - 70 cabezas Por UTF: 20 - 30 cabezas	Ganado en buenas condiciones
Capital	Total: C\$200 a C\$500 mil Por UTF: C\$100 a C\$250 mil	Peso importante de la tierra y ganado en su composición.
Otros (Crédito y Apoyo Tecnológico)	Bajo acceso a financiamiento y a otros servicios.	Parcial o nulo endeudamiento/descapitalización.

3. Origen Histórico

Su origen histórico se encuentra, por una parte, en los procesos de colonización que campesinos ganaderos desarrollaron a inicios del siglo pasado, aprovechando exitosamente las posibilidades de acumulación de tierras ofrecidas en el ámbito nacional y apoyados en un capital no agropecuario (comercial). Por otra parte, tienen origen en una historia más reciente (mediados y finales de los 70's y 80's), descendiendo de campesinos finqueros que lograron acumular tierra y ganado.

4. Sistema de Producción y Racionalidad Económica

La lógica económica de este sector es lograr la mayor remuneración del día de trabajo familiar y cuando es posible, maximizar la tasa de ganancia invirtiendo en otras actividades. En este sentido busca como implementar un sistema ganadero relativamente extensivo en trabajo y más barato en capital por unidad de superficie.

Si bien la ganadería tiene un peso significativo en el sistema de producción, estos productores no son totalmente especializados, pues muchos de ellos cultivan importantes áreas con granos básicos y hasta ajonjolí, muy frecuente con mejores rendimientos que los estratos anteriores, debido a sus mayores recursos para garantizar bueyes, fertilización y el combate de las plagas. El objetivo de ambos cultivos es, en el caso del ajonjolí, garantizar ingresos monetarios importantes al final del año y asegurar, en el caso de los granos básicos, la autosuficiencia alimentaria y suministro de rastrojos para la alimentación del ganado en el verano. De igual manera crían cerdos y aves con similares objetivos, valorizando los subproductos (suero) del ganado y los granos.

Cuadro 31. Elementos Globales del Sistema de Producción del Finquero Ganadero

Tipo de Actividad	% del PB	% Area Total	Rol o Función dentro del SP	Limitaciones (a nivel superficie y del Rdto)
Ganado	60 a 90%	80 a 90 %	Venta, caja chica, seguridad, ahorro, autoconsumo, suero para crianza cerdos	Financiamiento para mejorar capacidad forrajera en general. La alimentación de verano en la mayoría de casos
Granos básicos + cerdos y Aves	10 a 20%	5 a 10%	Autoconsumo y venta; rastrojos p/ ganado. Alimento de cerdos/aves	Variaciones climáticas.
Ajonjolí	10 a 20%	5 a 10%	Comercial, fuente importante de ingresos al final año	Disponibilidad de tierras agrícolas propias. Variaciones climáticas
Otros Rubros Agrícolas	Nd	Nd	Nd	Nd

Dependiendo de los costos de oportunidad en el mercado, estos productores pueden incluso dedicar parte de su capital agropecuario a invertirlo fuera de la esfera productiva, por ejemplo el comercio, granos, cerdos o ganado, siempre y cuando el margen de ganancia les resulte atractivo. A pesar de esto y por su naturaleza campesina, este estrato vive más de la tierra y sus mayores esfuerzos los concentran en ella.

Sistemas de cultivos

Todos estos productores siembran ajonjolí, maíz y millón con fines de venta y autoconsumo. Parte de este estrato siembra sorgo de postrera (como guate) posterior al maíz de primera, para la alimentación del ganado en verano. Al igual que en los estratos anteriores, la ausencia de leguminosas en las sucesiones y rotaciones es notable. En el cuadro siguiente se reflejan las principales sucesiones de cultivo de este tipo de productor.

Cuadro 32. Principales Características de los Sistemas de Cultivo del Finquero Ganadero

Sucesión Cultural	Superficie de la Sucesión	Nivel Tecnológico	Rendimiento por mzs
* Maíz + Millón (1ª) - Maíz + Millón (1ª)	2- 4 mzs	Preparación de la tierra con tractor, siembra con buyes, uso moderado de abono y químicos (dos qq de abono mínimo)	(30 y 40 qq)
* Maíz + Millón (1ª) - Maíz + Millón (1ª)	2 - 4 mzs		(8 a 10 qq)
* Maíz (1ª) - Sorgo (2ª)	2 - 4 mzs		(10 a 12 qq)
* Maíz (1ª) - Ajonj (3ª) - Maíz (1ª) - Ajonj (3ª) (En zonas de humedad)			

Los Sistemas Pecuarios

Por un lado, estos productores presentan una carga animal de mediana a alta para las condiciones de Trópico Seco (0.6 a 1 cbz/mz); y por otro, un mayor rendimiento por vaca (4 a 5 lts) que los otros tipos de productores que crían ganado, lo que se debe a un mejor aprovechamiento de la capacidad forrajera, pues poseen más divisiones de potreros, e inclusive mejores pastos y condiciones de sanidad. En el cuadro siguiente se muestran las principales características del sistema pecuario del Finquero Ganadero.

Cuadro 33. Principales Características del Sistema Pecuario del Finquero Ganadero

Tipo de Hato y Propósito	Superficie Forrajera y Características	Nivel Tecnológico y Rendimientos	Carga Animal
Brahman +pardo: crianza leche; inicio del desarrollo de machos hasta dos años	Pastoreo en Invierno y rastrojos en verano (a veces trashumancia al Estero Real) + rastrojos. Pastoreo en invierno y en verano (Zona del Estero)) + rastrojos. Guate Sorgo o Heno	Pastoreo extensivo más rastrojos. Divisiones de potreros más o menos importantes Vitaminan y desparasistan con frecuencia. Rendimientos de 4 a 6 lts/vaca	0.6 a 1. 25 cab/mz

5. Niveles de Ingreso

Siendo el sistema eminentemente ganadero, los mayores ingresos agropecuarios de este tipo de productores (25 mil a 70 mil córdobas/UTF) provienen de esta actividad. Esto se explica porque, aunque el ingreso por unidad de superficie (C\$700 a C\$1000/Mz) sea inferior en comparación a los estratos más campesinos, su dotación de tierra por trabajador (20 a 50 Mz/UTF) es mayor que la de ellos.

En términos generales, su nivel de remuneración por día de trabajo es mayor a C\$120 por día, es decir, más de 4 veces lo que gana un mozo trabajando todo el jornal. Tal situación le permite un nivel de vida mucho mejor que todos los sectores anteriormente vistos, e inclusive una mayor capacidad para invertir de manera amplia en la agricultura.

6. Problemática y Perspectivas

Un mejoramiento en las condiciones del mercado de la leche, acompañado de un mayor acceso a financiamiento, permitiría a estos productores una notable intensificación de sus sistemas de producción (más carga animal y mejores rendimientos). El mejor acceso a los mercados implicaría una mayor valorización de la producción láctea, aprovechando la cercanía con los países vecinos de El Salvador y Honduras. De no mejorarse las condiciones de mercado, pero si del financiamiento, es posible esperar que con una mayor liquidez a mediano plazo, este tipo de productor incursione en la actividad comercial (acopio de granos, comercio de ganado, etc.) o en la compra de tierras, fortaleciéndose así una vía más extensiva de acumulación.

En el cuadro siguiente se muestran las principales debilidades, amenazas y

oportunidades de este sector.

Cuadro 34. Análisis FODA del Finquero Ganadero

Presente	Futuro
<u>Fortalezas:</u> Experiencia productiva Mayor nivel de recursos (tierra y ganado)	<u>Oportunidades:</u> Mayor nivel de recursos (tierra y ganado) y Honduras. Compra de tierras
<u>Debilidades:</u> Mercados y procesamiento agro industrial	<u>Amenazas:</u> Necesidad de heredar y no acumular suficiente

Tipo 7: El Mediano y Gran Empresario Agropecuario

1. Definición

Son productores con un alto nivel de recursos, que buscan maximizar la tasa de ganancia de su capital invirtiendo en la producción agropecuaria. Para ello van a implementar un sistema de producción extensivo más o menos especializado en ganado, tomando como base las ventajas comparativas existentes en el mercado. El carácter *semi-ausentista*, el salario y el *colonato* como relaciones de producción más comunes, la tenencia de multi-fincas y su mayor dependencia de crédito, van a ser entre otros elementos importantes que también van a caracterizar a este sector.

De acuerdo al área de tierra y nivel de capital, se pueden distinguir dos subtipos:

- a) *Mediano Empresario Agricultor Ganadero y*
- b) *Latifundista Ganadero*

En total, este tipo de productores representa el 1% de las familias agropecuarias del municipio y son predominantes en la Zona de Neo-Latifundio Ganadero y en menor medida les encontramos en la Zona Mixta de Post Reforma Agraria. No obstante, hay que advertir que los Medianos Empresarios regularmente se encuentran ubicados en la parte nor-oriental de este territorio, donde pueden desarrollar la agricultura con más éxito debido a las características de los suelos (primordialmente mollisoles); mientras que los productores Latifundistas dominan toda la parte sur-occidental de dicha zona, caracterizada por llanos con terrenos

vertisoles, inundables y con abundante vegetación arbustiva que solamente permiten ganadería.

2. Recursos

La cantidad de tierra que maneja este sector varía de 400 mzs a más de 1000 mzs, en dos o más fincas. El capital en ganado que posee este sector es también variable dependiendo de los niveles de capitalización alcanzados, con rangos muy amplios que van desde 200 hasta 400 cabezas en medianos empresarios, hasta más de 1,000 cabezas en los grandes latifundios. Poseen también medios de producción más complejos (galeras, motores, tractores, vehículos, etc.) y hacen un mayor uso de insumos importados.

A diferencia de los sectores campesinos, éstos utilizan esencialmente trabajadores asalariados para producir en su finca, pudiendo el propietario y su familia vivir o no en las fincas y participar poco o nada en el proceso productivo. La mayoría delega la gestión de sus fincas en trabajadores de confianza (administradores o mandadores).

El financiamiento bancario es clave en la lógica de acumulación de este grupo. Su mayor o menor volumen depende con qué recursos se cuenten para respaldar el préstamo o bien, a quién conoce en el mundo de los negocios. Los medianos empresarios pueden acceder hasta a un millón de córdobas de financiamiento, mientras que los más grandes pueden superar 10 veces esta suma.

Cuadro 35. Principales Recursos del mediano y Gran Empresario Agropecuario

Recurso	Cantidad	Características
Tierra	Total: de 400 a + de 1000 Mzs	Varias fincas en zonas agroecológicas diferentes para hacer trashumancia.
Mano de obra	Asalariada permanente y temporal	?
Equipos /Infraestructura	Fuertes Inversiones en infraestructura ganadera	Reposición sistemática en cercas y equipos.
Ganado	Total: 200 a + de 1000 cabezas	Poseen toda la cadena: crianza- desarrollo- engorde de animales (propios y ajenos)
Capital	Variable. Supera fácilmente el millón de córdobas.	Peso importante de la tierra, ganado e infraestructura en su composición.
Otros (Crédito y Apoyo Tecnológico)	Fuerte acceso a financiamiento bancario y a otros servicios	

3. Origen Histórico

El origen de la mayoría de estos productores en la región data de inicios de este siglo. Una importante fracción de este sector proviene de antiguas familias oligarcas que se instalaron originalmente en terrenos comunales, ejidales o nacionales y continuaron ampliando su patrimonio en las siguientes generaciones. Otra fracción tiene origen en antiguos finqueros ganaderos provenientes del Pacífico, que se dieron a la tarea de colonizar las zonas bajas de esta región y se afianzaron con el auge de la ganadería en los 50's y 60's. Otro grupo, excepcional y de formación más reciente (menos de 20 años) proviene de funcionarios o ex funcionarios públicos y de extranjeros que han comprado tierra en esta región desde principios de los 90's, aprovechando el resquebrajamiento del sector cooperativo desde ese entonces.

4. Sistema de Producción y Racionalidad Económica

El sistema de producción de estos productores está orientado principalmente a la ganadería, con un mayor equilibrio con la agricultura en el caso de los medianos empresarios. La ganadería llega a generar en algunos casos hasta el 80% del Producto Bruto agropecuario total. Por lo general los medianos empresarios, por estar ubicados en zonas donde se puede desarrollar la agricultura con éxito, además de la ganadería se dedican a cultivar el ajonjolí de manera mecanizada, el que en ocasiones llega a constituir el aproximadamente 50% del ingreso agropecuario. Algunos de estos productores también siembran granos básicos, fundamentalmente con el propósito de garantizar la alimentación de mozos y en menor medida para la provisión de rastrojos al ganado durante el verano.

En el caso de los grandes empresarios o latifundistas, su mayor nivel de capital y la ubicación territorial, les permite controlar toda la cadena ganadera (desde la crianza hasta el desarrollo y engorde) y por lo tanto la tasa de ganancia también es mayor. El engorde de novillos propios y ajenos, a través de la compra de terneros destetados y/o en desarrollo, es una característica típica de estos productores.

La tenencia de tierras en varias fincas y en zonas agroecológicas distintas, así como el financiamiento bancario, son dos factores esenciales para lograr altos niveles de acumulación en ambos tipos de productores. Tales condiciones les permite:

- a) Resolver el problema de la alimentación de verano, al facilitarse el alquiler de rastrojos y de pastos en zonas más húmedas; por ejemplo, el Estero Real, donde se puede hacer la *trashumancia*.
- b) Dedicarse a varias actividades al mismo tiempo: lecherías relativamente

intensivas y el desarrollo y engorde con sistemas más extensivos.

De allí la importancia para el Empresario Ganadero de buscar la forma de capitalizarse más en tierra y reproducir en la mayor medida posible el ciclo de acumulación ganadero. En el cuadro siguiente se reflejan las características principales del sistema de producción de este tipo de productores.

Cuadro 36. Elementos Globales del Sistema de Producción del Mediano

Tipo de Actividad	% del PB	% Area Total	Rol o Función dentro del SP	Limitaciones (a nivel superficie y del Rdto)
Ganado	50 a 100%	+ 90%	Venta y caja chica	Financiamiento para aumentar # de animales. Alimentación de verano
Granos básicos + Cerdos y Aves	< 5%	< 5%	Alimentación de mozos, rastrojos p/ ganado. Alimento de cerdos/aves	Variaciones climáticas Suelos vertisoles e inundables.
Ajonjolí	0 a 50%	< 5%	Comercial, fuente importante de ingresos al final del año	Disponibilidad de tierras agrícolas propias. Variaciones climáticas
Otros Rubros Agrícolas	0 %	0%	Nd	Nd

Sistema Pecuario

En el cuadro siguiente se expresan los elementos más importantes del sistema pecuario de este tipo de productores.

Cuadro 37. El Sistema Pecuario del Mediano y Gran Empresario Agrario

Presente	Futuro
<u>Fortalezas:</u> Alto nivel de recursos Acceso a financiamiento bancario Contactos institucionales dentro y fuera del gobierno	<u>Oportunidades:</u> Compra de más tierras de cooperativas Inversión en otras actividades más lucrativas fuera de la agricultura (comercio, servicios...)
<u>Debilidades:</u> Poca generación de empleo Excesiva aversión a riesgos Baja productividad de la tierra	<u>Amenazas:</u> Excesiva aversión a riesgos Descomposición social, secuestros.

5. Niveles de Ingreso

Este tipo de productores obtiene el nivel de ingreso agropecuario más elevado entre todos los tipos (>C\$100,000 per cápita), aunque con fuertes variaciones a lo interno del grupo, dependiendo del nivel de capitalización en tierra y ganado con que se cuenta.

6. Problemática y Perspectivas

Es fácil prever que este sector tenderá cada vez más a capitalizarse en tierra y ganado. Esto se explica por el fácil acceso a la compra de tierra que existe en la región, derivado de la crisis que vive el sector reformado, que los empuja cada vez más a la venta de sus propiedades. Es preciso señalar que el financiamiento bancario es clave para lograr estos propósitos.

No obstante, esta tendencia de concentración de tierras no es la mejor alternativa para el desarrollo del municipio, especialmente cuando existe un amplio sector de campesinos sin tierra y minifundistas que presionan por ellas. Medidas de política agraria encaminadas a frenar este proceso, en especial medidas fiscales que sancionen la tenencia y concentración de tierra, así como otras medidas, deben implementarse con prontitud para evitar una mayor desigualdad social y económica en el municipio.

Cuadro 38. Análisis FODA del Mediano y Gran Empresario Agropecuario

Presente	Futuro
<u>Fortalezas:</u> Alto nivel de recursos Acceso a financiamiento bancario Contactos institucionales dentro y fuera del gobierno	<u>Oportunidades:</u> Compra de más tierras de cooperativas Inversión en otras actividades más lucrativas fuera de la agricultura (comercio, servicios...)
<u>Debilidades:</u> Poca generación de empleo Excesiva aversión a riesgos Baja productividad de la tierra	<u>Amenazas:</u> Excesiva aversión a riesgos Descomposición social, secuestros.

3.2 Análisis Comparativo de los Distintos Tipos de Productores

3.2.1. Disponibilidad en tierra y capital.

Existe una fuerte correlación positiva entre disponibilidad en capital³ y disponibilidad en tierra⁴ por UTF. Los Campesinos Sin Tierra están prácticamente desprovistos de capital y tierras; mientras los de tipos Minifundista, Campesino Finquero, Finquero Ganaderos y Empresarios, corresponden a niveles crecientes de dotación en recursos. Los Campesinos Pobres con Tierra se caracterizan por tener más tierra que los Minifundistas pero un nivel de capital similar.

3.2.2. Peso de las actividades agropecuarias en el ingreso de la Unidad de Producción (UP).

En los tipos más pobres, una parte importante del ingreso de la unidad de producción es de origen extra agrícola (hasta un máximo de 100% en el caso de los Campesinos Sin Tierra, 70% de los Minifundistas y 40% de los Campesinos Pobres Sin Tierra), reflejando ello un fuerte grado de proletarización (en la región o afuera, en particular durante los meses de verano), así como eventualmente la existencia de algunas actividades artesanales. En los demás tipos, más del 80% del ingreso suele ser agropecuario.

3.2.3. Orientación productiva del sistema de producción.

La combinación maíz, millón y ganadería menor domina en los tres tipos menos capitalizados (generalmente más del 50% del producto bruto agropecuario) y pierde peso en los tipos más capitalizados. El ajonjolí suele tener un peso significativo en los sistemas de producción (por lo general más del 20% y hasta más del 50% del PB.) en la mayor parte de los tipos, con excepción de los Campesinos Sin Tierra, Finqueros Ganaderos y algunos Empresarios. Los demás cultivos, fundamentalmente la sandía, tienen un peso fuerte (hasta el 60% del PB) para parte de los Campesinos Finqueros Agricultores. En cuanto a la ganadería mayor, tiene un peso fuerte para los Campesinos Finqueros Agricultores Ganaderos (de 20 a 60% del PB) y más que todo para los Finqueros Ganaderos y Empresarios (del 50 al 100% del PB).

³ Se trata del capital propio.

⁴ Superficie utilizada por el productor, incluyendo la tierra alquilada.

3.2.4. Características de la fuerza de trabajo

En los sectores menos capitalizados, la fuerza de trabajo es fundamentalmente familiar (más del 90% en los Campesinos Sin Tierra, Minifundistas y Campesinos Pobres con Tierra), al igual que en el caso de los campesinos Finqueros Agricultores Ganaderos (más del 80% de la fuerza de trabajo familiar). La utilización de fuerza de trabajo asalariada alcanza importancia en los sistemas de producción de parte de los Campesinos Finqueros Agricultores y Finqueros Ganaderos; mientras que para los Empresarios, la fuerza de trabajo es primordialmente asalariada.

3.2.5. Intensividad de los sistemas de producción

Intensividad en trabajo

De forma general, cuanto mayor es la disponibilidad de tierra por UTF, menor es el nivel de intensidad en trabajo del sistema de producción. Los sistemas de producción de los Campesinos Sin Tierra y Minifundistas, donde la totalidad o mayor parte del área está cultivada con cultivos anuales, son más intensivos en trabajo. Sin embargo, este nivel queda muy inferior a aquellos observados en el ámbito nacional en los sistemas de producción de minifundistas peri-urbanos (60 a 100 dH/mz/año) o de Campesinos Finqueros Policultivistas (80 a 200 dH/mz./año), lo cual refleja un bajo nivel de intensidad global de la agricultura campesina del Trópico seco⁵. A medida que la ganadería ocupa un peso más fuerte en el sistema de producción y que una mayor parte del área está dedicada a este rubro, la intensidad en trabajo tiende a disminuir.

Intensividad en medios de producción

A nivel global, los sistemas de producción del Municipio se caracterizan por bajos niveles de intensidad en medios de producción.

La intensidad en medios de producción consumidos (mp/S/año) refleja principalmente el nivel de utilización de insumos, siendo por lo general mínimo el monto de las amortizaciones por el bajo nivel de inversiones en equipos e infraestructuras en los sistemas de producción del Municipio. En este aspecto se destacan los sistemas de los Campesinos Finqueros Agricultores que se dedican al cultivo de ajonjolí o sandía con un cierto nivel de intensidad (1,000 a 2,000 C\$/mz/año). No obstante, estos niveles quedan muy por debajo de lo observado en los sistemas de producción campesinos de otras regiones del Pacífico. Los demás sistemas se caracterizan por muy bajos niveles de utilización de insumos, ya sea en los sectores más descapitalizados (aunque algunos Minifundistas llegan a 1,000 C\$/mz/año) como en aquellos donde la ganadería tiene un peso mayor (menos de 200 C\$/mz/año).

En cuanto a la intensividad en medios de producción invertidos (MP/S/ año), se observa las mismas tendencias generales, con la salvedad que la presencia de equipos o ganado en los sistemas más capitalizados tiende a incrementar sus niveles de intensividad.

3.2.6. Eficiencia Técnico Económica de los Sistemas de Producción

Con relación al resto del país, los niveles de eficiencia técnico-económica de los sistemas de producción del Municipio son bajos, lo cual refleja las características de una agricultura del Trópico Seco con bajos niveles de capitalización⁶.

Eficiencia del Uso de la Tierra (VA/S/ año)

La eficiencia del uso de la tierra, o sea la creación de valor agregado por unidad de superficie en el Municipio, es superior en los sistemas donde la disponibilidad de tierra es baja y la intensividad en trabajo mayor (2,000 a 3,000 C\$/mz para los Minifundistas donde domina la actividad agrícola y la ganadería menor). En los sistemas donde domina la ganadería mayor, la generación de valor agregado por unidad de superficie tiende a ser menor (700 a 1,000 C\$/mz/año).

Debido a la predominancia del cultivo de ajonjolí o sandía, el nivel de eficiencia de los Campesinos Finqueros Agricultores es relativamente elevado (1,000 a 2,500 C\$/mz/año); sin embargo, queda muy por debajo de lo observado en los sistemas de producción de Campesinos Finqueros de otras regiones.

Productividad del trabajo

La productividad del trabajo tiende a ser mayor en los sistemas más extensivos y donde predomina la actividad ganadera; pero existe una variabilidad relativamente significativa dentro de cada tipo de productores.

3.2.7. Niveles de ingreso

Concepto y cálculo de los umbrales de reproducción simple

El concepto de umbral de reproducción simple es una herramienta para interpretar el nivel de ingreso de un agricultor y su potencial de capitalización y

⁵ Ver El Campesino Finquero, op. cit.

desarrollo.

El umbral de reproducción simple de corto plazo es el nivel de ingreso promedio que sí permite una reproducción simple de la unidad de producción: reposición de los medios de producción y satisfacción de las necesidades básicas de la familia. Cuando el ingreso promedio es mayor que el umbral de reproducción simple, existe producción de un excedente económico que puede ser utilizado para incrementar el nivel de capital de la unidad de producción; es decir que existe una posibilidad para ésta de desarrollarse. Cuando el nivel de ingreso es menor que el umbral de reproducción simple, la unidad de producción está en crisis, ya que el ingreso no permite satisfacer las necesidades básicas de la familia y se da por lo general un proceso de descapitalización.

Se diferencia el umbral de reproducción simple de corto plazo, del umbral de reproducción simple de mediano plazo, en que en éste último se toma en cuenta la división por herencia de la unidad de producción al cabo de una generación. En este caso, para garantizar que cada hijo de productor se instale como productor con el mismo nivel de recursos que tenía su padre una generación antes, es necesario que éste haya capitalizado lo suficiente a lo largo de su vida; o sea, que haya tenido un ingreso promedio mayor que el umbral de reproducción simple de corto plazo y equivalente al umbral de reproducción simple de mediano plazo. El umbral de reproducción simple de mediano plazo es por lo tanto, el nivel de ingreso anual suficiente para garantizar un proceso de capitalización suficiente, para que cada hijo de productor herede la misma cantidad de tierra y capital que tenía su padre al instalarse una generación antes.

Se considera que el umbral de reproducción simple de corto plazo es de 7,500 C\$/UTF, o sea 2,700 C\$/UC (ratio UC/UTF promedio de 2.8). En el caso de los Minifundistas con yunta de bueyes, este umbral corresponde a una disponibilidad de tierra de 2.5 mz/UTF.

El umbral de reproducción simple de mediano plazo es de 10,000 C\$/UTF. Este umbral corresponde, para los Minifundistas que disponen de una yunta de bueyes, a una disponibilidad de tierra de 3.5 mz/UTF.

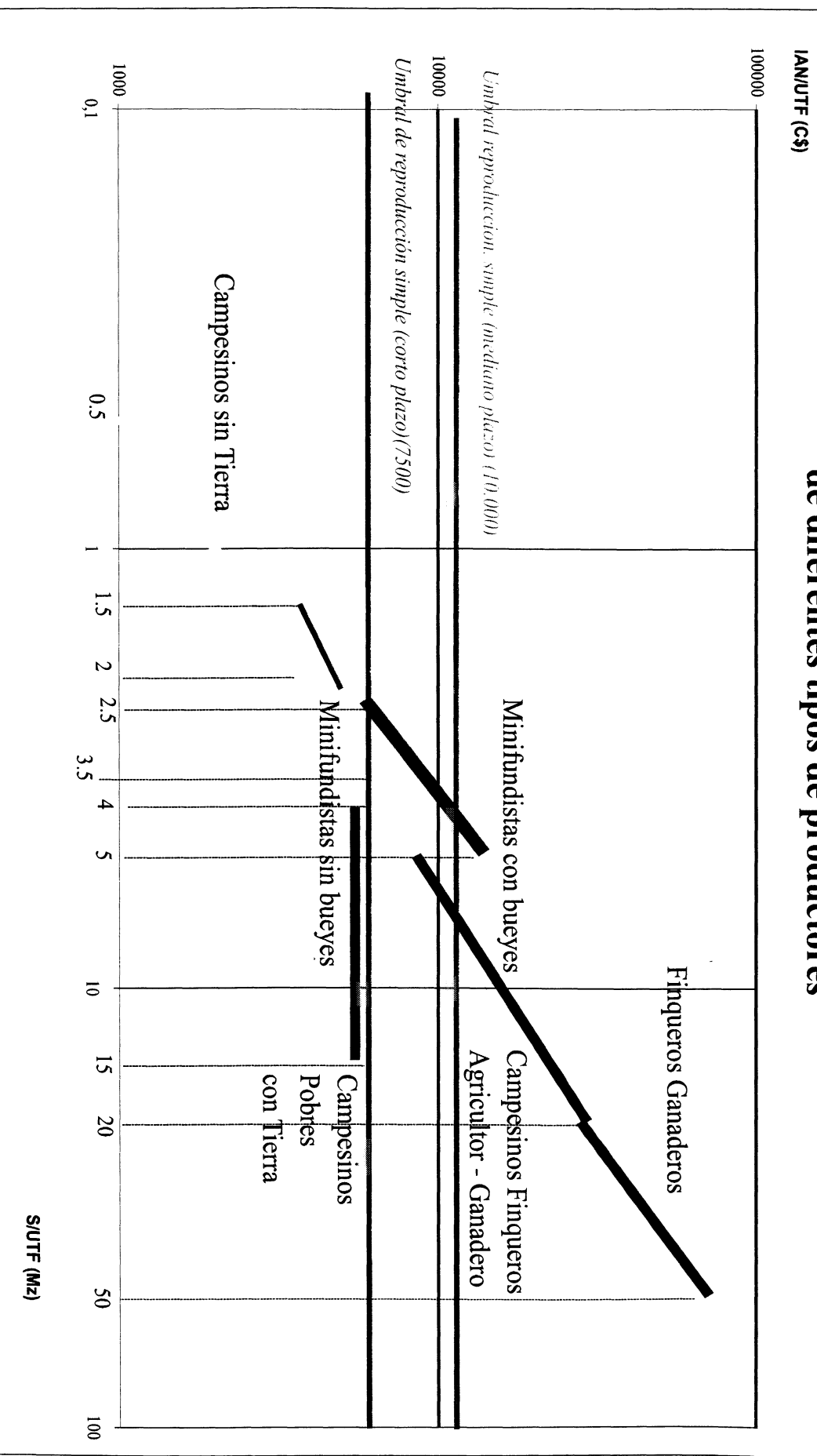
La figura 5, Modelización Económica de Diferentes Tipos de Productores, ilustra la relación entre la disponibilidad de tierra y el ingreso por UTF. Existe una

fuerte correlación entre estas dos variables, con la excepción de los Campesinos Pobres con Tierra, quienes en relación con los demás tipos tienen un nivel de ingreso bajo con relación a su disponibilidad de tierra. Además, al tener más tierra, su nivel de ingreso no varía, lo que refleja la sub-utilización o no utilización de una parte de su área.

Se observa además que:

- * Los Campesinos Sin Tierra tienen que completar su ingreso agropecuario con otras fuentes de ingreso (principalmente venta de fuerza de trabajo) y no tienen ninguna perspectiva de acumulación (ingresos muy por debajo del umbral de reproducción simple).
- * Los Campesinos Pobres con Tierra y buena parte de los Minifundistas se encuentran por debajo del umbral de reproducción simple de corto plazo. Una proporción mayor de los Minifundistas se encuentra por debajo del umbral de reproducción simple de mediano plazo. Es así que los Minifundistas y los Campesinos Pobres con Tierra, por lo general no se encuentran en capacidad de garantizar su reproducción simple a corto plazo y ante todo mediano plazo; mientras los Minifundistas con bueyes, al poder sembrar un área un poco mayor que los demás, pueden lograr cierta capacidad de acumulación. Asimismo, las fuentes de ingreso agropecuario pueden contribuir a que exista cierto proceso de acumulación (por lo menos a corto plazo) de las familias Minifundistas y de Campesinos Pobres con Tierra.
- * Los Campesinos Finqueros por lo general tienen cierta capacidad de acumulación; sin embargo, se trata de un proceso extremadamente frágil para los Campesinos Finqueros Agricultores Ganaderos menos capitalizados, para los que cualquier accidente que afecte su nivel de capital (o sea de ingresos futuros), puede comprometer su capacidad de producir un excedente económico. Los Campesinos Finqueros Agricultores (que no aparecen en la gráfica) tienen, para un nivel de disponibilidad de tierra equivalente, mejores niveles de ingreso y cierta capacidad de acumulación.
- * Los Finqueros Ganaderos, y en mayor medida los Empresarios Ganaderos, constituyen sectores que producen excedentes suficientemente grandes para garantizar una reproducción ampliada de su unidad de producción.

Figura #5: Modelización económica de diferentes tipos de productores



CAPITULO IV

PROBLEMATICA AGROPECUARIA

4.1 La baja productividad del trabajo agropecuario

La gran mayoría de los productores del Municipio de Somotillo, se caracteriza por poseer sistemas de producción con muy baja productividad del trabajo y un fuerte subempleo de la fuerza de trabajo campesina durante varios meses del año, lo cual se traduce en bajos niveles de ingresos y altos índices de pobreza.

4.1.1 Acceso limitado a la tierra

Para un gran segmento de los productores, el principal factor que limita la productividad del trabajo y el nivel de ingreso, es la baja disponibilidad de tierra, encontrándose ésta entre 0 y 4 mz/UTF para los Campesinos Sin Tierra y los Minifundistas, los cuales representan respectivamente el 35 y el 40% de las familias. Los Campesinos Sin Tierra y parte de los Minifundistas se ven en la obligación de alquilar tierras (200 C\$/mz promedio), pero por lo general no logran emplear totalmente su fuerza de trabajo. Para esta población que vive en parte de la venta de su mano de obra, el bajo nivel de los salarios (20 C\$/día de trabajo) no les permite compensar la falta de tierra.

La baja disponibilidad de tierra está ligada por un lado a la desigual en la distribución de la tenencia, en particular en las Zonas II (Zona Mixta de Post Reforma Agraria) y III (Zona de Neo-Latifundio Ganadero) donde se da un marcado proceso de contrarreforma agraria. Sin embargo, en la Zona I (Zona Campesina Tradicional), la distribución de la tenencia y la alta densidad poblacional existente, limita el acceso a la tierra. En las zonas II y III muchos productores beneficiarios de la reforma agraria disponen de tierras, pero en una situación precaria tanto por problemas económicos como legales (ver parte 4.4.5.).

4.1.2 Baja Generación de Valor Agregado por Unidad de Superficie: Poca intensificación y crisis de reproducción de la fertilidad

La baja productividad del trabajo no resulta sólo de la poca disponibilidad de tierra, sino también del bajo nivel de valor agregado producido en cada manzana disponible.

Las condiciones agroclimáticas del Trópico Seco, y en particular la irregular distribución de las precipitaciones, constituyen una primera limitación para mejorar los niveles de productividad⁷. En este contexto, para muchos productores, la principal limitación encontrada es esencialmente la falta de condiciones para intensificar la producción y aprovechar de esa manera el área disponible. Ese es el caso, sobre todo de los Campesinos Pobres con Tierra (10% de las familias), quienes no utilizan o sub-utilizan parte de su área; y buena parte de los Minifundistas, quienes a pesar de disponer de poca tierra, no cultivan la totalidad de ella.

En cuanto a la tierra cultivada en invierno, observamos que la dejan sin utilización en los meses de verano⁸. Aún en el sector más capitalizado de los Campesinos Finqueros (10% de las familias), los niveles de intensificación son relativamente bajos en relación con las potencialidades de los ecosistemas.

El principal factor que limita la intensificación de la producción es la falta de recursos financieros para realizar inversiones (ganado, yuntas de bueyes, cercas, bombas e infraestructuras de riego, etc.) o para financiar los costos del ciclo agrícola (insumos y, según los casos, alquiler de tierra, servicio de arado o compra de fuerza de trabajo). Esta limitación se deriva fundamentalmente de las dificultades de acceso al financiamiento (ver parte 4.3.) La falta de desarrollo de los mercados de nuevos productos (frutales, hortalizas, etc.), así como el poco manejo técnico de éstos o de sistemas más productivos de alimentación del ganado, explican también en ciertos casos la baja intensividad y poca diversificación de los sistemas de producción campesinos (ver parte 4.2.)

Por otro lado, los rendimientos obtenidos en los cultivos anuales son relativamente bajos, lo que resulta por una parte de las pocas cantidades de abonos químicos aplicados por los agricultores y por problemas de manejo fitosanitario de los cultivos; aunque también de debe a la existencia de una crisis de reproducción de la fertilidad de los suelos. La situación de descapitalización de buena parte de

7 Sobre las limitaciones globales del Trópico Seco, ver el estudio "Identificación y Análisis de la Oferta Tecnológica Agropecuaria en el Trópico Seco de Nicaragua", Laurent Levard, Yuri Marín y Rosa María Torres, Nitlapán, 1999.

8 Así, en los sistemas Minifundistas donde se observa (con excepción de los Campesinos Sin Tierra) el mayor nivel de intensividad en trabajo (20 a 60 dH/mz./año), la intensividad en medios de producción es también baja.

los productores, así como problemas de conocimientos técnicos, limitan las posibilidades de resolver esta crisis (parte 4.2.).

4.2. La Problemática Tecnológica

La problemática tecnológica abarca problemas que limitan uno o varios de los componentes siguientes de la productividad:

- * El área de siembra,
- * Los rendimientos agrícolas,
- * La introducción de nuevos cultivos (diversificación agrícola), y
- * El rendimiento de la ganadería.

4.2.1 La Limitación del Área de Siembra

Muchos Minifundistas, al igual que la mayor parte de los Campesinos Pobres con Tierra, no siembran la totalidad de su área cultivable, tanto en primera (asociación maíz-millón) como en postrera (ajonjolí, maíz).

La limitación es generalmente no tener acceso a los recursos necesarios para el financiamiento de los ciclos de cultivo. Cuando el productor no posee yunta de bueyes, el servicio de arado que tiene que pagar contribuye a agudizar este problema.

Adicionalmente, el no disponer de yunta de bueyes influye de forma negativa en el área de siembra de otras dos maneras:

- * Por un lado, tanto para el de maíz de primera como para el ajonjolí de postrera, los días disponibles para la siembra son relativamente limitados⁹; y al no tener yunta, el productor tiene que esperar que los propietarios de yuntas hayan realizado sus propias labores para tener acceso al servicio de arado. Cuando el productor tiene acceso hasta el final de los días disponibles para la siembra, tiene entonces que limitar su área de siembra.
- * Por otro lado, por lo general el productor que no tiene yunta limita, por razones

⁹ Los días disponibles de una labor determinada corresponde a los días del calendario en los cuales se puede realizar la labor. Por razones particularmente técnicas (no-factibilidad de la labor) o agronómicas (riesgo de afectar excesivamente al rendimiento del cultivo), no se puede realizar esta labor antes o después de los días disponibles. Así, la siembra de maíz de primera (variedad de ciclo corto) tiene que realizarse en los primeros días de mayo después de la primera lluvia. Si la siembra se realiza más tarde, existe un fuerte riesgo de que la canícula (a partir del 15 de julio) ocurra en una fase crítica del desarrollo del maíz (llenado de los granos). En cuanto al ajonjolí, la siembra tiene que realizarse después de la canícula (10-15 de agosto) y antes del 25 de agosto, de manera que aproveche las lluvias de septiembre y octubre.

económicas o financieras, la preparación del suelo a un único pase de arado, de lo que resulta un mal control de las malezas que conlleva un incremento del tiempo de trabajo para realizar la limpia manual del cultivo, la cual se puede volver un cuello de botella, en particular en la primera quincena de septiembre (ajonjolí y maíz de postrera)¹⁰. La posesión de una cultivadora podría permitir reducir el tiempo de trabajo en la limpia manual.

Globalmente, se puede considerar que un productor que no tiene su propia yunta de bueyes y no tiene cultivadora, difícilmente puede sembrar más que 3.5 mz/UTF, sembrando aproximadamente de 1 a 1.5 mz/UTF de primera y de 2 a 2.5 mz/UTF de postrera. Mientras que si son propietarios de su propia yunta de bueyes y además de una cultivadora (compartida entre dos UTF), el productor que no tiene otro tipo de limitación (acceso a tierra y financiamiento) puede sembrar hasta 5 mz/UTF (1.5-2.5 mz/UTF de primera y 2.5-3.5 mz/UTF de postrera).

4.2.2 Las Limitaciones de los Rendimientos Agrícolas

Baja de los Rendimientos Agrícolas

Los rendimientos promedios en los principales cultivos anuales, han sufrido una baja considerable desde los años 70's: aproximadamente 40% para el ajonjolí, el maíz y el millón. En el caso del ajonjolí, el rendimiento promedio en los años 90's es de 9 qq/mz aproximadamente, contra 15 qq/mz en los años 70's. En cuanto a la asociación maíz + millón, las cifras son de 15 qq de maíz y 20 qq de millón/mz en los años 90's, contra 25 qq de maíz y 35 qq de millón/mz en los años 70's.

Cuadro 39. Rendimientos Promedios

Cultivo	Años 70's	Años 80's	Años 90's
Ajonjolí	15 qq/mz	15 qq/mz	9 qq/mz
Asociación	25 qq/mz (maíz)	25 qq/mz (maíz)	15 qq/mz (maíz)
Maíz + Millón	35 qq/mz (millón)	35 qq/mz (millón)	20 qq/mz (millón)

10

El productor puede contratar fuerza de trabajo asalariada para la limpia, pero ello implica un mayor costo.

Crisis de Reproducción de la Fertilidad de los Suelos

La baja tendencial de los rendimientos, refleja fundamentalmente la disminución de la fertilidad orgánica y mineral de los suelos. En el sistema de agricultura forestal, el barbecho forestal de 20 a 30 años mínimo, permite una generación integral de la materia orgánica de los suelos después de uno o dos años de ciclos de cultivos. En los sistemas de agricultura forestal degradada, los barbechos arbustivos de algunos años (de 3 a 10 años) sí permiten una restitución parcial de la fertilidad de los suelos.

Al pasar a un sistema de agricultura permanente, sin período de barbecho y sin estrategias alternativas de reconstitución de la materia orgánica de los suelos (uso de desechos animales o estiércol, introducción de leguminosas en las rotaciones, incorporación de rastrojos), los niveles de fertilidad orgánica y mineral tienden a bajar rápidamente, así como los rendimientos agrícolas. La baja es aún más sensible cuando los cultivos se implementan en laderas donde ocurren fenómenos de erosión hídrica. Estos fenómenos son particularmente sensibles en la Zona Campesina Tradicional del Municipio, donde por falta de tierra, los agricultores ya no integran barbechos en sus rotaciones y cultivan incluso las laderas de fuertes pendientes, sin haber desarrollado estrategias alternativas de reproducción de la fertilidad. La agricultura campesina del Municipio de Somotillo sufre pues, una verdadera crisis de reproducción de la fertilidad de los suelos.

Bajos Niveles de Fertilización

La fertilización química puede atenuar el fenómeno, o incluso resolverlo, siempre y cuando se cultive en suelos de buena fertilidad, no haya muchas pérdidas de minerales por escurrimiento o lavado y se incorporen rastrojos al suelo. En el caso de Somotillo, el fuerte incremento del uso de abonos químicos en los años 80's ha permitido esconder el proceso de degradación de la fertilidad orgánica; de hecho, los rendimientos de la década de los 80's fueron comparables a aquellos de los años 70's. Cuando, a raíz del cambio de política agraria, los agricultores volvieron a utilizar dosis mínimas de abono (en promedio 1 a 2 qq/mz en vez de 4qq/mz en los años 80's), el efecto de la degradación de la fertilidad de los suelos se hizo sentir de forma aguda.

Frente a esta situación, los agricultores necesitan combinar técnicas de fertilización química, conservación física de los suelos, y enriquecimiento en materia orgánica (en particular los rastrojos de leguminosas ricos en nitrógeno).

La principal limitación a la fertilización química, es el acceso al financiamiento. En este sentido, el otorgamiento de pequeños montos de crédito por parte de los organismos, para financiar los ciclos de cultivo, contribuyó a resolver en parte esta limitación (ver parte 4.3).

Reciente Desarrollo de las Técnicas de Conservación Física de los Suelos

En cuanto a las técnicas de conservación física de los suelos (técnicas anti-erosivas), en el Municipio no existía tradición de implementarlas, hasta que diferentes organismos las promovieron a inicios de la década del noventa.

Muchos organismos promueven este tipo de técnicas subsidiando las labores con el sistema “alimentos por trabajo” y supeditando distintos tipos de apoyo a que los productores den mantenimiento a sus terrazas y barreras anti-erosivas. Sin embargo, este tipo de política tiene efectos perjudiciales, pues parte de los productores no dan mantenimiento a sus terrazas o barreras cuando dejan de recibir subsidios para ello.

A pesar de estos efectos negativos, consideramos que la política de promoción es globalmente positiva. Cabe subrayar que la construcción de terrazas y otras obras requiere mucho trabajo en la época de verano, cuando la fuerza de trabajo puede tener un costo de oportunidad (otras posibilidades de empleo). Por otro lado, tomando en cuenta la cantidad de trabajo requerido, el productor requiere contratar fuerza de trabajo asalariada, lo que está fuera del alcance de los productores pobres del Somotillo.

Además, se trata de una técnica nueva con efecto diferido en el tiempo, y los productores no están necesariamente convencidos de antemano de su resultado positivo. Así, la política de promoción a través de subsidios da la oportunidad a los productores de probar estas nuevas técnicas. Consideramos que el hecho que una parte significativa de ellos sigue dando mantenimiento a las obras, aún cuando el subsidio ha desaparecido, justifica la política de subsidios.

Para los productores que tienen ganado y suelen utilizar los rastrojos para su alimentación de verano, la construcción de obras es más difícil ya que el ganado tiende a destruirlas. Ello plantea la necesidad de fomentar paralelamente cambios en las técnicas de alimentación animal y mantenimiento de la fertilidad (transporte de rastrojos fuera de las parcelas y transporte de desechos animales hacia las parcelas).

Todavía no se pueden evidenciar efectos positivos de estas técnicas en los rendimientos agrícolas, debido por un lado al carácter reciente de su implementación, y por otro, al sesgo que constituye la secuencia de tres malos años (97, 98 y 99) en lo que al clima se refiere. Sin embargo, se observan efectos claros de limitación de la erosión y de retención de tierra y de humedad, lo cual anima a los productores seguir dando mantenimiento (por lo general sin subsidios) a las terrazas y barreras.

Lento Desarrollo de las Técnicas de Mejoramiento de la Fertilidad Orgánica

Las técnicas de enriquecimiento del suelo en materia orgánica rica en nitrógeno, es decir la introducción de leguminosas en las rotaciones o su siembra a nivel de las barreras (las cuales pasan entonces de ser barreras muertas a barreras vivas), también son promovidas por algunos organismos.

Un factor importante que limita el desarrollo de este tipo de rotación, es que la leguminosa introducida en la rotación entra en competencia con otros cultivos para el uso del suelo, la fuerza de trabajo, los medios de producción y los recursos financieros disponibles. Cuando tiene poca utilidad alimentaria o valor comercial, o sea que su fin es exclusivamente enriquecer el suelo, los agricultores difícilmente integran este cambio técnico a su sistema de producción, debido a la necesidad que tienen de privilegiar sus ingresos y fuentes de alimentación inmediatos.

El reto es por lo tanto, introducir en las rotaciones leguminosas que no sólo contribuyan al mejoramiento de la fertilidad de los suelos, sino que además tengan un interés económico inmediato (como alimento o como fuente de ingreso monetario) suficiente. Por ello, el frijol alacín, leguminosa cultivada originaria de la zona que tiene mercado y puede ser consumida, tiene mayor éxito. A pesar de ello, la competencia con otros cultivos sigue existiendo y es probable que los productores tuvieran más inclinación a integrar este cambio a su sistema de producción, si no se encontraran en una crisis tan aguda.

En cuanto a la incorporación de rastrojos y de desechos animales, se trata de técnicas poco difundidas (aparte los desechos dejados directamente por los animales que pastorean los rastrojos), cuya integración a los sistemas de producción está limitada por la poca disponibilidad de ganado y el tiempo de trabajo que implica. Sin embargo, en ocasiones los productores utilizan abonos orgánicos en cultivos implementados cerca de su casa.

La integración de leguminosas a los sistemas de producción está también fuertemente limitada por el tipo de clima (altas temperaturas), la existencia de problemas fitosanitarios, el desconocimiento de los productores de las técnicas fitosanitarias adecuadas y los costos que pueden implicar (problema de disponibilidad de recursos financieros).

Las Inversiones en los Ecosistemas son Difíciles en Situación de Crisis

De manera general, cabe señalar que es siempre muy difícil que un campesinado en crisis realice inversiones en el ecosistema, o sea que implemente técnicas que tienen un costo y cuyo efecto positivo está diferido en el tiempo, aunque éstas les permitan resolver su principal limitación productiva.

Lo anterior no significa que el campesinado no tenga interés en realizar estas inversiones: al contrario, es de su interés intensificar la producción de esta forma, debido a su poca disponibilidad de tierra, empleos alternativos y a los problemas de fertilidad. No obstante, el campesinado requiere de condiciones favorables para hacerlo, por lo que consideramos que, si bien pueden existir las primicias de una posible revolución agrícola, ésta sólo se podrá desarrollar si existe un mejoramiento global del entorno socioeconómico del campesinado. Además, el poco desarrollo de metodologías horizontales de apoyo tecnológico en el Municipio, es decir, metodologías basadas en el intercambio entre productores de distintas comunidades y regiones, tiende a limitar la difusión eficaz de conocimientos técnicos sobre las vías de superar la crisis de fertilidad y sus efectos.

Problemas Fitosanitarios

Los problemas fitosanitarios no se limitan a las leguminosas. El poco desarrollo de las rotaciones de cultivo y la insuficiencia de las medidas fitosanitarias, tienden también a incrementar los daños fitosanitarios y a limitar los rendimientos de los diferentes cultivos anuales, en particular el ajonjolí y la sandía. El escaso desarrollo de las rotaciones de cultivo, está en parte ligado a la limitada cantidad de rubros implementados por los productores. En cuanto a la insuficiencia de las medidas fitosanitarias, tiene muchas veces que ver con la falta de recursos financieros para adquirir a tiempo los productos fitosanitarios. Sin embargo, existen además problemas de manejo técnico frente a una plaga nueva contra la cual los productores no saben cómo luchar. Los organismos han descuidado este componente, que implica una atención técnica más individualizada y continua para los productores.

Existen también serios problemas de daños post-cosecha. La introducción de silos ha sido muy positiva, no sólo por garantizar una mayor disponibilidad de granos, sino también por la posibilidad de venderlos en una época más favorable; aunque hace falta ampliar los niveles de difusión.

En control de las malezas implica cada año una fuerte inversión de trabajo para los agricultores. Además, el control no es siempre suficiente y la competencia tiende muchas veces a mermar el rendimiento de los cultivos.

La competencia por parte de las malezas está reforzada por la insuficiencia de las técnicas de eliminación antes del ciclo de cultivo, cuando el productor no tiene yunta de bueyes (ver parte 4.2.1); y la poca difusión de las técnicas de tracción animal de lucha contra las malezas (cultivadora) constituye una limitante. Pocos organismos han difundido estas técnicas, y los que lo han hecho, no siempre han tenido éxito, pues en la situación de crisis actual, la adquisición de este tipo de herramienta no es por lo general una prioridad para los productores.

Limitaciones para la Introducción de Nuevos Cultivos

El desarrollo de nuevos cultivos que permitan dar uso a la tierra en período de verano, diversificar e incrementar las fuentes de ingreso y mejorar la dieta humana, en particular frijoles mungo y alacín, frutas y hortalizas, está más que todo limitado por el financiamiento, la dificultad del acceso a recursos hídricos y el insuficiente desarrollo de los mercados.

Sin embargo, existen también limitaciones ligadas a la falta de manejo técnico por parte de los productores, en particular en cuanto a la selección de los lugares de siembra y las medidas de protección fitosanitario. Varios organismos que fomentan la diversificación de actividades, han tenido tendencia a descuidar uno o varios de estos aspectos (ubicación de los árboles de marañón, problemas fitosanitarios en frijoles, hortalizas y sandías); de hecho el impacto global de estas intervenciones de fomento de diversificación de actividades agrícolas, ha sido reducido, y por lo general, los productores abandonan el nuevo cultivo después de haberse enfrentado a dificultades técnicas que no han podido resolver. No obstante, existen varios casos de éxito, en particular la introducción de marañón cuando los productores lo han sembrado en buenas tierras.

El fomento del desarrollo de actividades de ganadería menor, en conjunto ha tenido más éxito. Sin embargo, la introducción de especies de aves de alto potencial genético (llamadas especies mejoradas) ha fracasado en muchas ocasiones, debido a su inadecuación a las características de la zona y a los sistemas de producción (dificultad para alimentarse en el patio, mayor sensibilidad a la murriña, etc.)

Limitaciones para el Rendimiento de la Ganadería

Los rendimientos de la actividad ganadera en el Municipio son relativamente bajos. Ello se explica por: la limitada carga animal y los bajos rendimientos unitarios lecheros (cantidad de litros de leche producida por cada vaca en producción).

La baja carga animal de los Campesinos Pobres con Tierra (0 a 0.25 cab/mz) no refleja un problema meramente tecnológico, sino de falta de recursos para capitalizar. La relativamente baja carga animal de los Campesinos Finqueros Agricultores Ganaderos (0.5 a 0.7 cab/mz) refleja a la vez un problema de sub-capitalización y de disponibilidad de recursos alimentarios. En cuanto a los Finqueros Ganaderos, a pesar de que tienen una lógica de acumulación más extensiva y que, lógicamente, deberían tener una carga animal menor, tienen en realidad una carga animal similar o incluso mayor que la de los Campesinos Finqueros (0.6 a 0.9 cab/mz); lo que refleja que, al contrario de éstos, los Finqueros Ganaderos no tienen problemas de sub-capitalización. Además suelen beneficiarse de la presencia de dos fincas o regiones de pastoreo, pudiendo en la segunda de éstas

(segunda finca o tierras nacionales o alquiladas en la zona de inundación del sur del Municipio) pastorear el ganado en verano.

La mayor limitación del rendimiento ganadero radica en las deficiencias, tanto cuantitativas como cualitativas, de los recursos alimentarios, particularmente en verano; y aunque algunos Campesinos Finqueros cultiven maíz para guate, lo cortan verde, lo secan y lo almacenan para dárselo posteriormente al ganado; el que se alimenta fundamentalmente de rastrojos y pasto seco, que tienen muy bajos contenidos en proteínas. La baja de los rendimientos lecheros en verano refleja la baja en la cantidad y calidad del alimento en verano: por un lado, las vacas en lactación se secan más temprano y la cantidad de animales ordeñados disminuye; y por otro, la producción unitaria es inferior al 50% de la de invierno (2 a 4 litros, en lugar de 3 a 8 litros/vaca en producción/día).

El mejoramiento de la oferta forrajera implica diversos cambios en el sistema de alimentación: mayor división de potreros, pastoreo más rotativo, corte en verde y almacenamiento de forrajes cultivados en invierno, suministro de sales vitamínicas, cultivo con riego de forrajes tal como la caña y el taiwán, y técnicas como amonización de los rastrojos. Por lo general, los productores conocen algunas de estas vías de mejoramiento y la limitación tiene entonces que ver con los recursos financieros (compra de alambres, sistemas de extracción de agua y riego). Sin embargo, otros aspectos técnicos no son siempre manejados por los productores (manejo de los potreros, cultivo y almacenamiento de forrajes, riego, utilización de sales vitamínicas, etc.). Es preciso señalar que los organismos presentes en la zona, usualmente no ponen mucho énfasis en estos aspectos.

Los índices reproductivos (en general, frecuencia de parto de 14 a 18 meses) también podrían ser mejorados, probablemente mediante el mejoramiento de la alimentación y del manejo reproductivo. Por ende, un apoyo en materia de técnicas de selección genética adecuadas a los productores de la zona, contribuiría al incremento del rendimiento ganadero. Este es otro aspecto en el que los organismos tampoco suelen trabajar mucho.

4.2.3. Balance de las Intervenciones de los Organismos en Materia Tecnológica

En resumen, las intervenciones de los diferentes organismos en materia de apoyo tecnológico a los productores, han tenido algunos efectos positivos, en particular en cuanto al fomento de técnicas de conservación física de los suelos y de mejoramiento de la fertilidad orgánica, aunque es todavía muy temprano para hacer un balance definitivo en cuanto al grado de integración real (o sea en ausencia de subsidios) de estas técnicas a los sistemas de producción.

Los efectos de las acciones de diversificación de actividades, son mucho más limitados y son pocas las veces en que los productores realmente han integrado estas nuevas actividades a sus sistemas de producción, con la excepción de los árboles (marañón, árboles frutales o maderables), que en general ha sido a pequeña escala. Además, la permanencia de estos árboles no es siempre una prueba de una integración definitiva a los sistemas de producción, en el sentido que no es seguro que los productores vuelvan a sembrar estas especies en el futuro.

Muchas veces, los efectos no se deben tanto al apoyo tecnológico como tal, sino más bien a la ayuda para la capitalización (donaciones o préstamos en especie) que brindan los organismos, como en el caso en particular de la ganadería menor.

Entre las limitaciones más significativas de las intervenciones tecnológicas de los organismos, cabe mencionar los siguientes aspectos:

- * Los métodos de intervención suelen ser muy verticales. En conjunto los procesos participativos han sido esencialmente una manera de convencer a los productores de la adecuación de los temas de intervención de los organismos a su situación, en lugar de definir temas en función de las necesidades identificadas. Lo anterior no significa que los temas propuestos por los organismos son todos inadecuados, de hecho varios responden a necesidades concretas; pero, por esta forma de proceder, muchos cambios técnicos promovidos por los organismos no son realmente integrados a los sistemas de producción: al cabo de dos o tres años, cuando el organismo deja de subsidiar la incorporación del cambio técnico, los productores lo abandonan.

Otra consecuencia es que muchas necesidades técnicas de los productores no son tomadas en cuenta por los organismos: problemas fitosanitarios (incluyendo para los nuevos cultivos que promueven en los productores), interés en diversificar la producción con frutales y mejorar la alimentación del ganado.

Por otro lado, los métodos de intervención integran muy pocos mecanismos horizontales de intercambios entre grupos de productores de distintas comarcas o regiones. La experiencia de otros países y el programa “Campesino a Campesino” en otras regiones del país, ha demostrado la importancia de este tipo de métodos de intervención.

- * Si muchos temas son adecuados a las necesidades de los productores (en particular los temas ligados a la conservación y mejoramiento de la fertilidad de los suelos), otros no lo son y muchas necesidades de los productores no encuentran respuestas; lo que se deriva directamente de la inadecuación de los métodos de intervención.

- * Hacen falta integralidad de los enfoques de intervención y la creación de una verdadera institucionalidad para el desarrollo, que realmente permitan a los productores salir de la crisis e iniciar un proceso de desarrollo. (Estos aspectos se aborda en la parte 4.7).

4.3 Problemática del Crédito

En los últimos 10 años la oferta de crédito rural en el municipio de Somotillo se ha visto disminuida, primero, por el cierre y privatización del BANADES y segundo, por la conclusión del proyecto CHINORTE (FDR). La nueva oferta proviene principalmente de las nuevas entidades de intermediación financiera, la cual es aún muy reducida y orientada primordialmente al estrato de productores más capitalizado, así como también al sector comercio y servicios. Por otro lado, la existencia de un significativo número de organizaciones de desarrollo (ONG's), ha permitido palear un poco los vacíos dejados por las antiguas instituciones financiera.

La falta de financiamiento limita el uso potencial de los medios de producción local (Ej: 38% del área agrícola está abandonada, 44% de la PEA está desempleada o subempleada, hato ganadero reducido y áreas de pastoreo sin uso), contribuyendo a perpetuar los altos niveles de pobreza y de emigración rural. El financiamiento a corto y largo plazo, para los productores agropecuarios del municipio, juega un papel fundamental dada la estacionalidad de los ingresos, la escasa capacidad de ahorro de la mayoría de la población y el alto costo del crédito usurero ofertado localmente.

Además, la situación se agudiza debido a los riesgos existentes por la vulnerabilidad climática del sector, la escasa capacidad de ofrecer garantías reales, los altos costos de transacción por la dispersión, la falta de legalización de propiedades, los bajos rendimientos productivos y la cultura del subsidio.

4.3.1. Demandas y Estrategias Financieras de los Productores

Las estrategias campesinas para enfrentar la falta de financiamiento que sufre la zona son diversas: reducción de área de siembra y de los insumos comprados, incremento del trabajo familiar y de relaciones de cooperación (mano vuelta, mediería), pago en especie de mano de obra contratada, venta de activos (ganado, equipos, tierra), emigración de verano para trabajar y conseguir fondos y contraer préstamos con comerciantes locales como con la venta de futuro de cosecha en condiciones muy adversas al productor (ej. 1 qq ajonjolí por 1qq urea/completo, o por 1 lt de insecticida, o por alimentos básicos, o por C\$100 a C\$150). Como dijo un productor: *«Si me dieran crédito, no malvendería el ajonjolí antes de la cosecha, sino que podría esperar para vender cuando tuviese mejor precio»*

Una demanda de financiamiento diferenciada por tipo de productor:

- * Los Minifundistas y Campesinos Pobres con Tierra, plantean en primer lugar la necesidad de crédito a corto plazo para sus cultivos anuales, especialmente para rubros de mercado como ajonjolí y sandía. Por ejemplo un productor nos expresó: *«Así puedo sembrar una área más grande y preparar mejor la tierra, con crédito puedo echarle el abono que necesita la tierra para tener una buena cosecha y puedo fumigar las plagas a tiempo»*. Es decir que el financiamiento le permite cultivar un área mayor y con una mejor atención, lo cual significa abonar sus suelos degradados para mejorar rendimientos y poder combatir rápidamente las plagas. En el caso de los Minifundistas, además de mejorar el manejo técnico de los cultivos, utilizarían crédito para alquiler de tierras.
- * Estos pequeños productores también plantearon insistentemente la necesidad de financiamiento a largo plazo para comprar tierras y/o una yunta de bueyes, tal como nos dijo un productor: *«Con un crédito para bueyes puedo sembrar más, ya no tendría que rogarle a otro que me alquile una yunta y no me atrasaría en las labores»*. Es decir que los bueyes le permiten cultivar un área mayor, realizar más pases de arado para un mejor control de malezas ahorrando mano de obra en las limpias y el productor puede sembrar en las fechas más adecuadas para garantizar la cosecha.
- * Así mismo, los Agricultores demandan crédito a mediano plazo para la compra de ciertos implementos (cultivadoras, pequeños equipos de riego, grada de tracción animal), que le permitan mejorar sus rendimientos y superar los picos de trabajo donde hay limitantes de mano de obra. Una limitante del crédito a pequeños productores para compra de equipos, bueyes y ganado, es que son inversiones que rinden frutos a mediano plazo y no aportan ingresos inmediatos para su pago.
- * En cuanto a ganadería, muchos Minifundistas demandan crédito a largo plazo (3 a 5 años) para 1 o 2 vacas paridas que les sirvan para mejorar la alimentación familiar (leche, cuajada para los niños, etc.) y obtener algún ingreso con su venta en invierno. También muestran mucho interés en un crédito a mediano plazo para incrementar la producción de ganadería menor (cerdos y aves), que actualmente realizan las mujeres y que tiene gran importancia para la nutrición familiar, el ahorro en caso de emergencias y para obtener mediante su venta algunos ingresos monetarios, mejorando al mismo tiempo la posición de las mujeres en el hogar.
- * Existen Campesinos con Tierra ociosa que demandan un crédito a largo plazo para ganadería de doble propósito (unas 5 vacas paridas), lo que les permitiría diversificar su producción agrícola con la pecuaria, aumentando sus ingresos, mejorando la alimentación y disminuyendo los riesgos; debido a que la

ganadería vacuna es menos vulnerable a riesgos climáticos y variaciones de precios, que la agrícola. Así lo expresó un productor: *«Quiero comprar unas vacas paridas para la leche y para criar terneros, tengo tierra pero nadie nos da un crédito»*

- * Por su parte, los Campesinos Finqueros y los Finqueros, enfocan sus demandas básicamente en el rubro ganadero, como montos mayores a largo plazo para compra de ganado (más de 10 cabezas: vaquillas, vacas, terneros de desarrollo y engorde) y para inversiones (cercas, pastos, pozos, pilas, bombas, tierras), que les permitirían mejorar significativamente los rendimientos pecuarios, optimizando el uso de sus fincas.
- * Entre los Campesinos Finqueros, algunos combinan la actividad ganadera con la agricultura de mercado (ejemplo ajonjolí, sandía), sembrando áreas mayores a 10 mzs; para lo cual solicitan financiamiento a corto plazo, y quienes tienen acceso a fuentes de agua, plantean la necesidad de una bomba extractora y un equipo que permita el riego para cultivos de apante.

4.3.2 El Crédito: Un Instrumento Insuficiente para Revertir la Crisis Social y Económica en Somotillo.

A pesar de la demanda de crédito generalizada expresada por la mayoría de las familias rurales, observamos que existe un número considerable de pequeños productores que en los últimos años, han tenido acceso a diversas fuentes de financiamiento o *«ayudas»* de montos reducidos, ofertadas por ONG's y proyectos gubernamentales gracias a fondos de cooperación externa, especialmente en comunidades de alta concentración campesina.

En general, se trata de pequeños montos que cubren hasta un 50% de los costos de producción, otorgados en condiciones blandas (intereses menores al 20% anual, con garantía personal o grupo solidario) y dirigidos a cultivos anuales (corto plazo). En muchos casos se ofertan créditos en especie (aves, vaca, cerdo, insumos, silo metálico, bomba de mecate), para su cancelación ya sea en dinero o también en especie (Ej: crías), con un enfoque revolviente para beneficiar a otros productores locales.

Encontramos casos de productores que han recibido pequeños créditos de distintos organismos el mismo año. Los procedimientos de selección, basados fundamentalmente en la referencia personal y de comités locales, no ha permitido un control estricto en la asignación de los recursos, y por lo tanto, el seguimiento y recuperación de deudas ha sido insuficiente. En muchos casos, la justificación de incapacidad de pago por parte de los productores ante el organismo, ha permitido la condonación de las deudas, salvo en el caso de las instituciones que aplican medidas rigurosas de seguimiento a morosos y ejecución de prendas (Ej:

intermediarias que buscan sostenibilidad financiera); en este caso, la descapitalización de los productores para pagar deudas o el endeudamiento, es una situación generalizada en el municipio. Para los organismos, esto ha significado, en los últimos 3 años, la drástica reducción por pérdida de gran parte de estos fondos revolventes debido a los fenómenos naturales: «El Niño», «El Mitch» y las copiosas lluvias a fines de 1999. La escasa diversificación de las actividades económicas y los bajos niveles de capital, hace de las economías campesinas de la zona un sector muy vulnerable a los fenómenos naturales, reduciendo así la posibilidad de reproducción ampliada de los mismos.

Los esfuerzos de muchos organismos por disminuir esta vulnerabilidad, parece no dar los frutos esperados debido, por un lado, a las condiciones adversas y a las políticas y métodos que estos organismos aplican. Cuando otorgan crédito y/o promueven el fomento tecnológico, lo hacen con métodos y enfoques muy rígidos (créditos por montos muy reducidos, plazos muy cortos y muchas veces atados a paquetes que la organización quiere fomentar), limitando así la creatividad de los productores para adecuar sus estrategias económicas, a las oportunidades que le brinda el territorio.

Por otro lado, una gran mayoría de los productores en el territorio (Campesinos Pobres con Tierra y Minifundistas, más del 50% de las familias rurales) no resisten las altas tasas de interés cobradas por los intermediarios de crédito, puesto que los márgenes necesarios para poder pagar los costos, son extremadamente altos (superior al 30%); estos son márgenes que ninguna actividad agropecuaria puede generar en las condiciones actuales de este municipio. Los que sostienen que los productores están dispuestos a pagar estas tasas elevadas, no se dan cuenta que las mismas únicamente pueden ser pagadas a costa de poner en riesgo la propia sobrevivencia de las familias y con las que la ya limitada capacidad de reinversión del campesinado, sería trasladada a los intermediarios de crédito.

Reconocer que una gran mayoría del campesinado está en una situación de muy baja competitividad o alta vulnerabilidad, no implica que las instituciones tengan que adoptar medidas de extrema flexibilidad, que muchas veces fortalece posiciones de comodidad y de incapacidad de los productores (por ejemplo tener que condonar deudas o regalar permanentemente alimentos, etc.).

A nuestro juicio hace falta un razonamiento integral de la problemática del sector y buscar soluciones integrales a los mismos, lo que no implica tampoco que las mismas sean proporcionadas por una misma institución. Probablemente, facilitar la capitalización y disminuir la fragilidad de la economía campesina de la zona requiera de crédito, tecnología, desarrollo de mercados, legalizar la propiedad etc. La eficacia de estos servicios depende de la complementariedad que se logre entre cada uno de ellos: por ejemplo ofrecer asistencia técnica a productores que tienen acceso seguro al crédito, será más factible que hacerlo con aquellos que no

tienen acceso al capital necesario para invertir o legalizar las propiedades y que no tengan acceso a recursos para cercar e invertir en la producción; lo que probablemente ocasionaría que el campesino se vea obligado a vender parte de su tierra para poder invertir en la parte que le quede.

Si bien el mejorar las condiciones de los diferentes mercados de servicios en el sector rural, puede permitir que un segmento de los productores agropecuarios mejoren sus niveles de competitividad y sus ingresos, también existe un segmento importante de los productores agropecuarios, que requieren de subsidios para poder crear ciertas condiciones de capitalización básica que les permita competir en el mercado; sin embargo estos subsidios deben estar orientados de manera estratégica, bien razonados y los mismos deben ser regresivos (por ejemplo ofertar crédito con tasas de interés subsidiadas a aquellos productores con ingresos por debajo de la línea de reproducción simple). Esto puede ser posible incluso sin atentar contra la sostenibilidad de las intermediarias financieras y sin distorsionar el mercado. El estado o la cooperación internacional, podrían cubrir los costos de intermediación y los posibles riesgos de no pago, siempre y cuando se logren al fin los resultados programados.

La actual oferta, en particular la de servicios financieros, parece no responder adecuadamente a las necesidades y al potencial de desarrollo del municipio. Por un lado tenemos una oferta que busca sostenibilidad y por tanto llega a un segmento de mercado más competitivo (Finqueros, Campesinos Finqueros y el comercio tanto urbano como rural), dejando excluido a un gran sector (Campesino Pobre con Tierra y Minifundista); por otro lado se encuentra un número significativo de instituciones y/o proyectos que ofertan recursos blandos, pero sin un horizonte claro a donde quieren llegar; tienen una lógica de corto plazo, muchos intervienen con lógica de misioneros motivados y conmovidos por la alta pobreza y otros con una lógica clientelista, dañina si se quiere lograr un desarrollo más equitativo y participativo. El principal problema de este tipo de organizaciones es que, ni son sostenibles, ni logran los resultados esperados. A nuestro juicio son necesarias las transferencias, pero no de esta manera.

Los desastres del Mitch profundizaron la crisis

Las condiciones climáticas adversas que ha sufrido este municipio en los últimos tres años, ha limitado fuertemente la capacidad de reembolso y de capitalización de los productores, de los cuales la mayoría de ellos solicita crédito para el cultivo del ajonjolí, de cuyos resultados depende un alto porcentaje de sus ingresos monetarios para reembolsar el préstamo e invertir en bienes de capital. Así los productores enfrentan una tendencia a la descapitalización por la venta de ganado, tierras y bienes para cubrir sus deudas y financiar de nuevo sus ciclos productivos, o se ven obligados a mantenerse en mora con altos niveles de endeudamiento.

La situación que viven los productores, posterior al Mitch, revela no solamente la alta fragilidad de sus sistemas económicos familiares, sino también la fragilidad de los sistemas financieros alternativos en la zona. En los últimos tres años, los organismos que ofrecen crédito a los productores, han visto reducirse considerablemente su capital (un alto número de productores con deudas condonadas, otros reestructuradas y/o muchos productores en mora con poca capacidad de pago). Sin embargo, las intermediarias financieras que buscan la sostenibilidad, continúan luchando por recuperar al menos el capital y cubrir mínimamente sus costos de intermediación; algunas de estas han reestructurado préstamos en condiciones que permitan a los productores buscar estrategias de pago a mediano plazo y con una disminución significativa de los intereses.

Es importante mencionar, que aún cuando las intermediarias financieras han buscado modificar sus políticas para disminuir la carga financiera a los productores, estos se han visto fuertemente tensionados sabiendo que sus niveles de endeudamiento son extremadamente altos en algunos casos y que tendencialmente se descapitalizan para cancelar sus deudas, antes de que las mismas crezcan en magnitudes que no podrán pagar incluso vendiendo todo su capital (tierra, ganado, etc.). Es común entonces encontrar a productores altamente endeudados vendiendo sus yuntas de bueyes, su ganado u otro tipo de bienes para poder amortizar las deudas.

A manera de síntesis:

La demanda de financiamiento es diversa, no sólo en el ámbito de rubros a financiar, sino a nivel de los productos financieros (condiciones de plazos, montos, formas de pagos y tasas de interés que los productores estarían dispuestos a pagar o que facilitarían la capitalización de los mismos). En cambio la oferta parece no corresponderse con la diversidad de la demanda expresada por los productores, lo que es una limitante clave, tanto desde la perspectiva del productor (no permite invertir en lo que ellos están seguros puede funcionar mejor), como desde el lado de la oferta, incrementando el riesgo al no tener una oferta suficientemente diversificada y adaptada a la demanda.

La oferta actual de financiamiento, además de estar poco adaptada, es contradictoria a la demanda explícita y potencial para el desarrollo; pues por un lado, existe un número de organismos que buscan coherentemente la permanencia y sostenibilidad financiera, pero ésta la logran a costa de cargar altos costos financieros a los usuarios (los que en muchos casos son muy difíciles de cubrir) y tener que generar algún excedente capitalizable a favor de los productores. Por otro lado la existencia de un número mayoritario de organismos realizando transferencias de subsidio sin límites y sin mucha coordinación institucional que permita buscar complementariedad, tiene en la mayoría de los casos efectos

negativos, tanto para los productores (se fortalece la cultura de no pago y una mentalidad de incapacidad, los campesinos terminan sintiéndose sujetos de compasión y no sujetos económicos), como también para las instituciones de intermediación financiera que buscan permanencia y sostenibilidad en el territorio (creación de institucionalidad para el desarrollo).

La alta fragilidad de las economías campesinas de la zona, los altos niveles de endeudamiento, la tendencia a la descapitalización para pagar deudas y los desastres ocasionados por los factores climáticos de la zona de Somotillo, deben ser un buen indicativo de que el crédito en sí mismo no será el factor crucial para resolver la compleja problemática del desarrollo en este municipio, sino que es preciso notar que hace falta buscar mayor complementariedad entre diversas acciones (crédito, tecnología, resolver el problema de legalidad rural, transferencias para capitalización, etc.). Hace falta un razonamiento más integral del desarrollo.

Un problema que observamos es la falta de coordinación entre los múltiples organismos que trabajan en las mismas comunidades y familias, los que utilizan distintos métodos de trabajo que han generado contradicciones y mal uso de los recursos. Esta falta de coordinación obedece a razones políticas, intereses religiosos, autosuficiencia, competencia o sectarismo institucional, y deficiencia de la Alcaldía y las instancias interinstitucionales, las que deberían aunar esfuerzos para la ejecución del Plan de Desarrollo Municipal recientemente aprobado (1999) por el Consejo Municipal. Asimismo encontramos en las comunidades líderes comarcales que ocupan cargos de representación de distintos proyectos y que deben ejecutar acciones diversas. En muchos casos esto lleva a concentrar los beneficios ofrecidos por las ONG's e instituciones estatales, en un grupo reducido de las comunidades, ligado a estos líderes por lazos de parentesco, amistad y afiliación política o religiosa.

Aprovechando la falta de coordinación existente, los pobladores tratan de obtener beneficios simultáneos de distintos organismos (aunque sean para el mismo fin), magnificando sus necesidades y ocultando información, lo cual dificulta una participación responsable y duradera en un proyecto de desarrollo local, y en el caso de crédito, puede llevar al sobre-endeudamiento familiar.

4.4 Problemática en la Tenencia de la Tierra

4.4.1. Antecedentes Históricos

A principios de los 70's, el Municipio de Somotillo presentaba una distribución altamente desigual de la tenencia de la tierra: por un lado el 57% de las fincas con menos de 10 mzs que se encontraba en manos de minifundistas ocupaba el 2% de las tierras agropecuarias, mientras por el otro, encontramos 5 terratenientes (0.7%) con el 44% del área total con fincas de más de 1,000 mzs cada uno, en la zona plana dedicada a la ganadería¹¹. Sin embargo, observamos un sector considerable del área (21%) que estaba en manos de pequeños y medianos productores con fincas de entre 10 y 100 mzs, ubicados especialmente en la zona norte del municipio. Podemos estimar que el proceso de concentración de la tierra continuó durante toda la década del 70 impulsado por el auge algodonero y ganadero, hasta el derrocamiento de Somoza por la revolución sandinista en 1979; a excepción de algunas áreas (Ej: La Ceiba) tituladas a pequeños productores por el Instituto Agropecuario Nacional (IAN).

Durante los 80's se revertió este proceso de concentración mediante la expropiación de latifundios; tierras que fueron distribuidas a campesinos organizados en cooperativas mediante el otorgamiento de títulos colectivos de reforma agraria y en menor medida de títulos individuales. Esto significó la distribución de unas 28,000 mzs de latifundios (> 500 mzs) a 1,560 campesinos jefes de familia organizados en 78 cooperativas colectivas (CAS), democratizando así de forma drástica la estructura de tenencia de la tierra. Los beneficiarios de esta reforma agraria fueron los obreros agrícolas (mozos y colonos) que trabajaban en las antiguas haciendas, y los campesinos sin tierra o minifundistas de la zona norte del municipio y del área fronteriza afectada por la guerra, con un sesgo político claro a favor de los simpatizantes del gobierno.

Por otro lado, se dieron títulos a los campesinos que tenían una posesión prolongada e indisputada de tierras públicas (ejidales o nacionales). No obstante, este proceso careció de un sustento legal sólido, ya que no se emitieron escrituras públicas, no se inscribieron en el Registro Público, no se catastraron las propiedades, ni se sanearon los antiguos títulos de propiedad. Esta situación irregular estalló luego del cambio de gobierno en 1990 generando fuertes conflictos agrarios, muchos de los cuales continúan hasta el presente.

¹¹ Censo Agropecuario, 1971. El coeficiente GINI de concentración era de 0.1532, de los más altos del país.

4.4.2. Estructura de Tenencia

El Cuadro 40 nos muestra a fines de la década del 90, una distribución de la tenencia de la tierra con fuertes diferencias entre los estratos minifundistas mayoritarios (-20mzs) y el estrato terrateniente (+500mzs), aunque con una brecha mucho menor que en 1971. Observamos en un extremo que 19 fincas (2.3%) mayores de 500 mzs abarcan el 27% de la tierra total en fincas, mientras que en otro extremo 413 fincas (50.6%) menores de 20 mzs únicamente representan el 7% de la tierra.

Cuadro 40. Distribución de la Tenencia de Tierras

Menor 20 mzs		20 - 100 mzs		100 - 500 mzs		Más de 500 mzs		Total	
No. Fincas	Area	No. Fincas	Area	No. Fincas	Area	No. Fincas	Area	No. Fincas	Area
413	4,096 mzs	283	14,128 mzs	101	24,120 mzs	19	15,656 mzs	816	58,000 mzs
50.6%	7%	34.7%	24.4%	12.4%	41.6%	2.3%	27%	100%	100%

Fuente: MAGFOR, Regionalización Biofísica para el Desarrollo Agropecuario. Dep. Chinandega, 1999.

Se destaca el peso de los sectores medios de Campesinos Pobres con Tierra, Campesinos Finqueros y Finqueros, que muestra los efectos de la reforma agraria y de la acumulación de capital de los pequeños y medianos productores durante los 80´s, gracias a políticas subsidiadas de crédito, equipos y asistencia técnica. Estos productores que han logrado sobrevivir durante los difíciles años 90´s, aportan gran parte de la producción agrícola y ganadería menor del municipio (Ver Tipología). En los sectores intermedios tenemos a los Campesinos Finqueros Agricultores Ganaderos (283 fincas de 20-100mzs) con 24.4% del área y los Finqueros Ganaderos (101 fincas de 100-500mzs) con 41.6% del total en fincas. La importancia económica de estos sectores ha sido soslayada durante los 90´s por los gobiernos de ésta década, sufriendo muchos un proceso gradual de descapitalización, agudizado por los fenómenos climáticos de fines de milenio.

4.4.3. Concentración de Tierras

A principios del siglo XXI encontramos que una buena parte de las tierras asignadas por reforma agraria, han sido vendidas por sus beneficiarios, especialmente en la zona ganadera de planicies donde la mayoría de las cooperativas vendieron sus fincas a empresarios o finqueros, generándose así un nuevo proceso de concentración de tierras. Se pueden distinguir dos situaciones de venta: en algunos casos las cooperativas vendieron en bloque una o todas las fincas a un fuerte empresario interesado en adquirir una gran extensión de tierras (énfasis Zona de Neo-latifundio Ganadero); en otros casos la tierra fue dividida entre los socios y luego estos fueron vendiendo individualmente sus parcelas a otros socios, finqueros vecinos o comerciantes locales (énfasis Zona Mixta Post Reforma Agraria).

Las razones de este proceso de compraventa de tierras son diversas. Por parte de los vendedores, encontramos a cooperativas que tenían amplias extensiones y pocos socios, con títulos de propiedad precarios, no reconocidos por instituciones financieras y por tanto no eran sujetos de crédito y ocasionalmente estaban endeudadas desde fines de los 80's; además carecían de capital de trabajo y tenían temor de perder sus tierras ante las presiones de antiguos dueños y de nuevos demandantes (desmovilizados del EPS y CR) en un clima político adverso.

Adicionalmente, la organización interna de las cooperativas era débil por el rechazo de sus socios al modelo colectivo de producción y propiedad, la falta de capacidad administrativa y de gestión luego de años de subordinación a los planes y técnicos del MIDINRA, por los conflictos internos entre cooperados y contra los directivos que centralizaban el poder, y también por la desvalorización de las tierras recibidas gratuitamente por algunos socios que preferían trabajar asalariados, antes que ser copropietarios de una finca paralizada económicamente. En algunas cooperativas, se decidió vender sólo una parte de las tierras y ganado para cancelar sus deudas, y el resto fue distribuido entre los socios con la perspectiva de establecer sus fincas. En ciertos casos, la venta de tierras a nuevos terratenientes fue propiciada con engaño por algunos directivos más interesados en obtener ganancias personales, que en el bienestar de los socios.

Por parte de los compradores, encontramos que los objetivos que perseguían era ampliar sus fincas ganaderas adquiriendo tierras a precios bajos¹², aprovechando la incertidumbre y problemas de los beneficiarios de reforma agraria para acceder a recursos financieros y apoyo gubernamental. Se destaca la empresa CONAGRA, la que adquirió unas 8,000 mzs, y el Dr. Mendoza de nacionalidad hondureño, que compró más de 3,000 mzs la parte fronteriza. En algunos casos, los adquirentes de tierra son comerciantes de ganado que necesitan fincas de repasto y descanso para el hato que reúnen de distintas zonas del país, para su traslado hacia Honduras o El Salvador. En otros casos encontramos adquisiciones menores de tierra, cuyos compradores son pequeños finqueros vecinos (algunos ex-socios de cooperativas) ó comerciantes locales que se encuentran en proceso de acumulación, a partir de un manejo exitoso del ganado o del comercio, o de ambos al mismo tiempo.

4.4.4. Multiplicación de Campesinos Sin Tierra

En este proceso dinámico de transformación de la tenencia de la tierra,

¹² Se pagaron de C\$300 a C\$1,000 la mz, que eran los precios más bajos a nivel centroamericano, atrayendo así inversores de países vecinos como Honduras y El Salvador.

marcado por la libre competencia del mercado y las políticas neo-liberales del gobierno, observamos un número creciente de Campesinos Sin Tierra que provienen de las antiguas cooperativas y, en mayor medida, de la multiplicación de las familias campesinas. Es interesante observar que los dos procesos paralelos, concentración de tierras por un lado, y subdivisión por el otro, alimentan el flujo de Campesinos Sin Tierra. La alta tasa de natalidad significa que muchos jóvenes no tienen perspectivas de recibir tierras en herencia, salvo el solar para su casa, debido al reducido tamaño de la finca paterna cualquiera fuera su origen.

Sobre la base de las entrevistas realizadas a los Comités Comarcales del Municipio, estimamos que este grupo sin tierras alcanza un 42% de las familias del municipio, con mayor presencia en la zona de planicies, debido a la venta realizada por cooperativas, y en la zona norte donde predominan las familias campesinas minifundistas, que carecen de tierra para heredar a su numerosa prole.

Para este creciente sector sin tierras, las opciones de acceso son escasas: préstamo de tierras de algún familiar, uso de tierras ejidales donde existen, (Ej: Ojoche) o de tierras nacionales (Ej: Estero), mediería con otro productor que aporta su parcela, préstamo de un finquero ganadero a cambio de desmontar el área y dejar rastrojos para alimento del ganado, y finalmente alquiler (con un pago de C\$200/mz para granos básicos y C\$300/mz para ajonjolí). Ante el difícil acceso a tierras, gran parte de este sector social opta por dedicarse a trabajar como jornalero o mozo, a trabajar en actividades informales (Ej: comercio, recolección de jícaros, minería) o por emigrar a otro país.

4.4.5. Precariedad de Títulos

Un problema extendido entre los productores agropecuarios con tierras, es la falta de legalización de sus propiedades debidamente escrituradas ante un Notario e inscritas en el Registro Público de la Propiedad Inmueble del Departamento de Chinandega. A nivel departamental sólo el 34% de los productores están inscritos, mientras que el 66% carece de título legal, de los cuales 31% son productores individuales, 23% cooperativas y 12% son arrendatarios (MAGFOR, 1999). En esto influyen el desconocimiento de muchos sobre la validez de los documentos que tienen, los altos costos del proceso de legalización (inalcanzables con los ingresos de la mayoría de los productores¹³), sumado al temor de sufrir una estafa perdiendo dinero y sus actuales documentos en manos de leguleyos inescrupulosos. Otros factores que han influido son la falta de un Catastro de la

13 Los costos de topografía, escrituración y registro de una finca de 10 mzs oscilan entre C\$3,500 y C\$5,000.

Propiedad Inmueble en el Departamento y la destrucción del Registro Público de Chinandega al incendiarse en 1979.

En nuestro estudio encontramos distintas situaciones irregulares en referencia a la tenencia de tierra:

- * La mayoría de los productores no fueron beneficiados por la reforma agraria, poseen tierras recibidas informalmente en herencia, cuyo título está a nombre de su padre o abuelo o de quien les vendió a ellos hace mucho tiempo; es decir, que existe una larga línea de sucesión difícil de reconstruir y no está claro el derecho de los distintos herederos actuales sobre esas tierras.
- * Gran parte de los pequeños y medianos productores¹⁴ que han comprado tierras (no muy extensas) que no están en disputa, únicamente cuentan con un documento de «Promesa de Venta» ó una «Carta de Venta» ó «Recibo de Compra» realizado ante testigos o ante un abogado. Su seguridad se basa en el reconocimiento comunal del antiguo dueño y del traspaso efectuado.
- * La mayoría de las cooperativas que actualmente existen, tienen un título colectivo de reforma agraria; aunque en la realidad se han parcelado las tierras y los socios esperan contar con los recursos económicos y la asesoría legal para la desmembración y escrituración individual¹⁵.
- * Un problema adicional ocurre cuando los actuales socios, son personas diferentes de las fundadoras que aparecen en el título y en la personería jurídica, quienes en algunos casos reclaman una parte del capital aunque se hayan ido fuera de la cooperativa tiempo atrás.

4.4.6. Conflictos Agrarios

Naturalmente que esta irregular situación ha dado pie a distintos conflictos agrarios, algunos que fueron resueltos a lo largo de la década y otros que continúan hasta en día de hoy como los siguientes:

- * Entre antiguos dueños afectados por la reforma agraria que no fueron indemnizados o no aceptaron serlo y los beneficiarios de la distribución.

¹⁴ Por el contrario, los nuevos terratenientes se preocupan por legalizar su compra saneando el título provisorio que tenían las cooperativas, a fin de asegurar su inversión.

¹⁵ Encontramos productores que tienen dos parcelas en distintas situaciones: una dentro de una cooperativa con título colectivo y otra heredada que está a nombre de un familiar fallecido.

- * Entre distintos beneficiarios que recibieron la misma finca, o parte de ella, sea por error (j: no fue correctamente topografiada) o por interés político (Ej: darle a ex RN tierra de cooperativas sandinistas).
- * Entre socios de cooperativas que tienen distintas posiciones respecto a la venta de tierra colectiva, la parcelación o no de la finca, el tamaño y ubicación de las parcelas individuales y los derechos de los socios que abandonaron la cooperativa.

En las tierras nacionales del estero que han sido usadas tradicionalmente por los ganaderos en verano y los agricultores de apante, existe un conflicto con empresarios que han privatizado cercando áreas públicas (Ej: en la comarca Papalonal) con aval del gobierno municipal de Villanueva y/o Somotillo (Ej: CONAGRA, Guerrero, Mendoza).

4.5. Crisis Económica, Social y Ecológica

Gran parte de la agricultura del Municipio se encuentra en una situación de grave crisis económica, social y ecológica. Con relación a treinta años atrás, los niveles de productividad e ingresos han bajado, debido a:

- * Por un lado, la concentración de la propiedad de la tierra y el fuerte crecimiento demográfico, en un contexto en que no existe desarrollo de fuentes de empleo en otros sectores. Este crecimiento conlleva una división de las fincas entre hijos y un proceso de minifundización y proletarización creciente. Además, la región se convierte cada vez más en una zona de emigración temporal y definitiva hacia otras regiones y, desde hace algunos años, otros países.
- * Por otro lado, la baja de los rendimientos resultante de la crisis ecológica y de la ausencia de las condiciones necesarias para una intensificación de los productores: acceso a capital y a recursos financieros, ausencia de desarrollo de los mercados de nuevos productos, inseguridad en torno a la tenencia, manejo técnico insuficiente en ciertos rubros o técnicas.

Los numerosos factores de inseguridad (clima, accidentes fitosanitarios, enfermedad de algún familiar, robos de ganado) tienden a fragilizar aún más la situación de las familias campesinas. Los tres últimos años, caracterizados por sequía (1997) e inundaciones (1998 y 1999), han profundizado la crisis de gran parte de los productores, no sólo por destrucción de cosechas, sino también por destrucción o venta de capital (tierras inhabilitadas, destrucciones directas ocasionadas por el huracán Mitch y descapitalización posterior a éste).

En este contexto, los productores campesinos tradicionales que han logrado

capitalizarse, son pocos, y su éxito se debe a condiciones excepcionales. Además, muchos se encuentran también en una situación frágil.

En las zonas de antiguo latifundio (Zonas Mixta de Post Reforma Agraria y de Neo-latifundio Ganadero), la reforma agraria de los años 80's y la parcelización de las cooperativas han permitido a muchos Campesinos Sin Tierra o Minifundistas adquirir tierras y, a algunos de ellos iniciar un proceso de capitalización. Sin embargo, para la mayor parte de ellos, la falta de capital y recursos financieros, las consecuencias del endeudamiento de las cooperativas, los problemas legales y la ofensiva del neo-latifundio para acaparar tierras, no les han permitido consolidarse, produciéndose en estas zonas un fuerte proceso de contra reforma agraria desde inicios de los años 90's.

4.6. Falta de una Institucionalidad para el Desarrollo

Muchas de las intervenciones de instituciones y organismos, ya sea en materia de crédito o de apoyo tecnológico, han contribuido a mejorar algunas situaciones económicas o a aliviar los niveles de pobreza, en particular después del Mitch; pero no han podido superar totalmente la situación de crisis (ver partes 4.2 y 4.3) ni lograr un despegue económico del sector rural. Entre las principales limitaciones que deben ser señaladas tenemos:

- v En la situación de crisis global que vive el sector agropecuario (crisis económica, social y ecológica), donde los factores de bloqueo del desarrollo son múltiples, las respuestas tienen también que ser globales, o sea integrar diferentes componentes (financiamiento, apoyo tecnológico, integración a los mercados, tenencia de la tierra, servicios sociales y eventualmente apoyo inmediato para combatir el hambre y la extrema pobreza). Por su carácter relativamente especializado, muchas intervenciones no permiten cambios estructurales duraderos. Cabe subrayar el esfuerzo de varios organismos por integrar en sus intervenciones varios de estos componentes; sin embargo el problema es más amplio, en comparación con otros contextos, observamos que el campesinado solamente realiza inversiones de mediano plazo que les permitan incrementar la eficiencia de su sistema de producción, su sostenibilidad ecológica y el desarrollo social de la familia, cuando existe un mejoramiento global de su situación, que le permita dejar de priorizar sistemáticamente el corto plazo, a

expensas de las medidas de mediano plazo.

- v Los productores por lo general conocen sus problemas, los tienen jerarquizados y tienen ideas sobre la manera de superarlos. Muchos organismos mantienen una actitud paternalista, se contentan con traer a la comunidad paquetes tecnológicos o crediticios que muchas veces no responden o no están totalmente adecuados a las necesidades prioritarias de los productores, no tomando en cuenta los criterios de los productores. Resulta de ello la poca aceptación por parte de los productores y una baja eficiencia de las intervenciones de los organismos¹⁶.
- * Frecuentemente, las intervenciones no generan cambios decisivos y duraderos en el comportamiento y la dinámica de los productores agropecuarios, porque son percibidas por éstos como apoyos puntuales y no como cambios duraderos del entorno socioeconómico e institucional. Desde luego, la lógica de los productores consiste esencialmente en aprovechar al máximo los subsidios de los organismos, y no en razonar sobre la mejor manera de beneficiarse a mediano plazo del cambio del entorno, probando diferentes alternativas y adquiriendo compromisos con estos organismos. Esta tendencia negativa es aún más fuerte cuando intervienen varios organismos en una misma comunidad: los productores endeudados con un organismo tienden entonces a dirigirse hacia otro organismo con el que no han adquirido compromisos.
- * La existencia de subsidios refuerza la tendencia señalada anteriormente. En cuanto a los organismos que al rechazar todo subsidio, buscan una mayor sostenibilidad de sus intervenciones, se enfrentan a la competencia de otros organismos.
- * Además no aportan soluciones adecuadas para los productores menos capitalizados y para los que no responden a sus criterios, o cuando por razones

16

Dos ejemplos de ello:

- Un organismo fomenta un proyecto de vivero forestal. Los productores quieren que sean árboles frutales (por las necesidades alimentarias de la familia y posibilidades de comercializar las frutas). Sin embargo, el organismo trae especies no frutales. La mayoría de los productores sembraron muy pocos árboles. Un finquero de la zona aprovechó para sembrar la casi la totalidad de los árboles del vivero, y no se mejoró la dieta familiar...
- Un organismo ofrece herramientas de tracción animal de forma gratuita. Un productor necesita una cultivadora para resolver su problema de pico de trabajo, ligado a la lucha contra las malezas. El organismo le informa que ya no hay cultivadoras y le trae un arado de vertedera. El productor la acepta (es gratuita) pero no lo utiliza. Y su problema de pico de trabajo sigue sin resolverse...
- Un organismo ofrece crédito bajo forma de bonos. El productor necesita recursos financieros para pagar fuerza de trabajo en la limpia manual de su parcela. Pero, los bonos no se lo permiten, sólo sirven para comprar insumos. Además, en la tienda donde se cambian los bonos contra insumos, ya no hay abonos. Así que tiene que utilizar los bonos o pierde la suma correspondiente. Entonces los utiliza contra un insecticida que espera poder cambiar un día contra dinero o abono, sin embargo, no lo pudo hacer a tiempo. El crédito no le ayudó a resolver sus problemas de lucha contra las malezas y fertilización...

excepcionales de crisis (en particular accidentes climáticos), los productores no pueden cumplir con sus compromisos financieros sin descapitalizarse. Globalmente, no existe una política que tome en cuenta este tipo de situaciones excepcionales.

En el Municipio de Somotillo, no existe una institucionalidad pública para el desarrollo o a falta de ésta, una verdadera coordinación entre organismos que responda a objetivos y políticas coherentes de largo plazo, destinadas a superar las limitaciones y favorecer el despegue económico de los productores del Municipio, y que abarque componentes de financiamiento, apoyo tecnológico, integración a los mercados, tenencia y servicios sociales, así como medidas excepcionales en caso de desastres climáticos.

Las políticas macro económicas implementadas en los últimos años, el contexto de liberalización, la falta de un Estado guiado por una estrategia global y coherente de desarrollo económico y social, tienen parte de responsabilidad con respecto a la situación actual.

Cabe señalar entre otras limitaciones, las deficiencias de las políticas de salud pública que incrementan los riesgos de la población frente a cualquier enfermedad. Estos riesgos no son sólo sanitarios, sino también económicos por los gastos y la frecuente descapitalización que implica hacer frente la enfermedad

CAPITULO V

PAUTAS PARA UNA ESTRATEGIA DE DESARROLLO AGROPECUARIO EN EL MUNICIPIO DE SOMOTILLO

A pesar de las fuertes limitaciones que enfrenta el Municipio (variabilidad climática, degradación del ecosistema, alta densidad poblacional en la antigua zona campesina), existe cierto potencial de desarrollo del sector agropecuario.

Tomando en cuenta la baja disponibilidad de tierra y su relativa sub-utilización, el potencial de desarrollo radica fundamentalmente en la posibilidad de intensificar más la producción e incrementar la eficiencia del uso de la tierra, logrando un mayor valor agregado por unidad de superficie y una producción que mejore, tanto cuantitativa como cualitativamente la dieta familiar (en particular proteínas animales y vitaminas). A continuación señalamos algunas alternativas:

- * Los Campesinos Pobres con Tierra, tienen suficiente área para desarrollar una actividad ganadera y lograr de esta forma, implementar sistemas de producción similares a aquellos de los Campesinos Finqueros Agricultores Ganaderos.
- * La actividad ganadera de los Campesinos Finqueros, podría ser más intensiva, mejorando en particular los sistemas de alimentación (siembra de especies forrajeras, cercado de los potreros y rotación de pastoreo, cosecha y almacenamiento de reservas forrajeras para el verano y suministro de complementos nutritivos). Un incremento del 25% en la carga animal promedio actual (de 0.6 a 0.75 cabezas/manzana), un aumento del 20% en la producción diaria de cada vaca en lactación (un promedio de 4.25 en lugar de 3.5 litros/vaca/día, principalmente mediante un incremento de la producción de verano)

y el mejoramiento de algunos índices zootécnicos, permitirían incrementar el producto bruto ganadero en un 50%, con un incremento moderado de los costos de producción.

- * Los Finqueros Ganaderos podrían ser incentivados a realizar el mismo tipo de mejora, siempre y cuando la vía de acumulación extensiva les sea más fácil y rentable (lo cual implicaría mejorar la situación de los productores más pobres, de manera que éstos no vendan sus tierras).
- * Muchos Minifundistas, Campesinos Sin Tierra, Campesinos Pobres con Tierra, así como algunos Campesinos Finqueros Agricultores Ganaderos, podrían sembrar mayores extensiones de maíz, millón y ajonjolí, al tener acceso a yuntas de bueyes, herramientas mejoradas o financiamiento (incluyendo para el alquiler, en el caso de los Campesinos Sin Tierra). En regla general, muchos productores que actualmente siembran aproximadamente 3 mzs/UTF, podrían llegar a sembrar de 4 a 5 mzs/UTF. En cuanto a las yuntas de bueyes, es necesario que exista una mayor disponibilidad global.
- No todos los productores Minifundistas tienen las condiciones para adquirir una yunta de bueyes y en particular, el potencial para una producción forrajera suficiente. Pero, al adquirir yuntas los Campesinos Pobres con Tierra y los Minifundistas más capitalizados (aquellos que disponen de 4 a 5 mzs/UTF), los demás productores (otros Minifundistas y Campesinos Sin Tierra) se beneficiarían también de la mayor disponibilidad, alquilando los servicios de arado a los primeros.
- * El aspecto de los rendimientos en los cultivos anuales, es central. El reto para el futuro es parar y luego invertir la tendencia a la disminución de los rendimientos. En primer lugar, un incremento de los niveles de fertilización química, ligado a prácticas agrícolas adecuadas que eviten su pérdida por escurrimiento o lixiviación, y un mejor control fitosanitario Pre y Post-cosecha, contribuirían a este objetivo. En segundo lugar, una sistematización de las prácticas de integración de leguminosas en las rotaciones y utilización de abonos verdes, conservación de suelos y aprovechamiento de los desechos animales, permitiría superar la crisis de reproducción de la fertilidad. A mediano plazo, y tomando en cuenta los rendimientos históricos de la región, un mejoramiento del 25 al 50% de los rendimientos promedios podría lograrse.
- * El incremento de las áreas de cultivo y de los rendimientos, contribuiría a su vez a desarrollar la cría de ganadería menor que permita valorizar significativamente la producción agrícola. A su vez, estudios de mayor profundidad podrían permitir identificar eventuales vías para mejorar los niveles de productividad de la ganadería menor.

- * En las áreas agrícolas de los distintos tipos de productores, la implementación de sistemas de extracción del agua y de riego, permitiría desarrollar cultivos de verano de alto valor agregado (hortalizas y sandías en particular), siempre y cuando los productores reciban el apoyo tecnológico adecuado y se abran posibilidades para acceder a los mercados.
- * El desarrollo de otras inversiones contribuiría a mejorar la productividad de los sistemas de producción, en particular las bombas de mochila (control de plaga, aplicación de abonos foliares, riego de huertos).
- * La integración de más árboles a los sistemas de producción, en particular árboles frutales, maderables y productores de leña que, además de sus funciones de mejorar el potencial de retención de agua y de extraer minerales del subsuelo, contribuyen a mejorar la dieta familiar.

Globalmente, estas vías de intensificación son coherentes con la racionalidad económica de los distintos tipos de productores: para los Minifundistas incrementar el ingreso por manzana y la productividad del día de trabajo familiar, y para los campesinos más capitalizados, aumentar la seguridad del sistema y mejorar la dieta alimentaria. Sin embargo, ello implicaría que los productores no estuvieran en la necesidad de hacer frente a situaciones de crisis y de privilegiar el corto plazo (mediante procesos de descapitalización y de obtención ingresos inmediatos) a expensas del proceso de capitalización y mejoramiento del ecosistema. Implica además que se resuelvan los problemas de legalización y parcelización efectiva de la tierra en la Zona de Post Reforma Agraria. Estas vías de intensificación sólo se pueden dar si existen políticas adecuadas de financiamiento, consolidación de la situación de la tenencia, desarrollo de mercados, apoyo tecnológico, educación, salud y apoyo a la población en casos excepcionales de crisis.

Por otro lado, el desarrollo de actividades de transformación de productos agropecuarios y de cadenas de comercialización más favorables a los productores, es necesario para incrementar los precios de algunos productos (ajonjolí) y abrir nuevas posibilidades de producción (hortalizas, frutas) o ampliadas (ganadería menor). En este sentido, estas constituyen requisitos para que se produzca una intensificación de la producción.

5.1 Mejorar las Condiciones para Incrementar la Productividad de los Sistemas de Producción de la Zona.

5.1.1. Fomentar la Diversificación de los Sistemas de Producción Agropecuaria

Se trata de crear condiciones que permitan que los productores agropecuarios, principalmente pequeños, puedan diversificar su producción. El diagnóstico nos ha permitido evidenciar que históricamente se han consolidado en la zona algunos sistemas, diversificando con frutales, árboles maderables, crianza de animales de patio (cerdo y aves) y hortalizas de secano y de riego en zonas donde existen condiciones de humedad o posibilidad de riego. En mejor medida se observan experiencias de procesamiento de productos agropecuarios; sin embargo creemos que es posible experimentar sobre posibles vías de procesamiento agroindustrial artesanal que incrementen el valor a la producción.

Algunos mecanismos que podrían permitir avanzar en ésta línea serían:

- * Asistencia técnica dirigida a razonar los posibles rubros o actividades que se puedan fomentar (intercambios horizontales);
- * Distribución de información de mercado de nuevos productos o de productos tradicionales, para los que no se ha desarrollado un mercado local importante;
- * Mediante acceso a capital de inversión e innovación para pequeños productores. En este particular se podrían desarrollar mecanismos en donde, las Intermediarias existentes o Bancos, sirviesen el crédito con interés cero al productor, pero que el Estado o la Cooperación Internacional pagase los intereses de mercado a la intermediaria.

5.1.2. Mejorar las Condiciones de Reproducción del Medio

Se trata de buscar alternativas de recuperación y/o mejoramiento de la fertilidad del medio. La crisis de fertilidad es tan fuerte que no nos atrevemos a casarnos con un único enfoque tecnológico, sino que más bien, creemos que hay que buscar alternativas orgánicas complementadas con el uso de fertilización química. Al igual que en el fomento a la diversificación, en este aspecto existen experiencias incipientes del uso de abonos verdes en algunos sistemas; sin embargo los resultados de mejoría de rendimiento o condiciones de los suelos a corto plazo, no son tan evidentes. Un esquema de uso combinado de abonos químicos (3-4 mzs, dosis utilizadas hace unos 10 años) a corto plazo y el uso sistemático de incorporación de rastrojos y la introducción de algunas leguminosas, pueden mejorar sustancial y rápidamente la productividad.

Algunos mecanismos para incentivar el uso de estas alternativas, además de la asistencia técnica por parte de organismos especializados que ya están realizándolo, pueden ser útiles para implementar otros mecanismos de incentivos económicos que fomenten el interés en usar abonos verdes o leguminosas. Por ejemplo, fomentar acceso a crédito con interés, subsidiado si los solicitantes hacen uso de leguminosas o fertilización orgánica, y crédito con interés de mercado si hacen uso únicamente de fertilización química.

5.1.3. Intensificar los Sub-Sistemas Pecuarios

Intensificar los Sub-Sistemas Pecuarios es una alternativa interesante para aquellos productores que implementan sistemas con una mayor tendencia a la producción pecuaria, principalmente Campesinos Finqueros Ganaderos y los Finqueros Ganaderos. Las posibles vías de intensificación estarían basadas en: a) Mejoramiento de pastos, principalmente pasto de corte para las zonas bajas de alta humedad y guatera para las zonas de menos humedad; b) Fomentar el uso de técnicas de almacenamiento de pasto verde (ensilajes), las que son importantes en el caso de guatera o sorgo forrajero por ejemplo; y c) Fomentar el uso de alimentos suplementarios, principalmente el uso de melaza que es relativamente accesible por la cercanía de la industria azucarera.

Los mecanismos que pueden incentivar a los productores a que busquen la vía de intensificación, son los siguientes:

- * Razonamiento técnico-económico de los problemas de alimentación en verano y el posible impacto en la salud y productividad animal;
- * Capacitación técnica sobre el manejo y uso de almacenamiento de pastos verdes para el verano;
- * Fomentar la creación de pequeñas empresas distribuidoras de suplementos alimenticios, por ejemplo melaza, bloques nutricionales, medicina veterinaria, etc.;
- * Acceso a crédito para la instalación de pastos, mejora de infraestructura (división de potreros), creación de pequeñas empresas distribuidoras, etc.

5.1.4. Facilitar la Adquisición de Equipamiento para Aumentar Productividad a las Unidades Productivas (bueyes, cultivadoras, pequeños sistemas de riego).

Se trata de facilitar que algunos estratos de productores, principalmente Minifundistas y Campesinos Pobres con Tierra, puedan acceder a equipos básicos (bueyes, cultivadoras, equipos de riegos) que permitan incrementar la superficie cultivada y de esta manera incrementar la productividad del trabajo. En el diagnóstico se ha puesto en evidencia que el simple hecho de que el productor

tenga su propia yunta de bueyes, le permite incrementar el área sembrada de 2-3 mzs adicionales.

Para lograr el acceso a estos medios, el factor clave es el acceso a capital de inversión en condiciones favorables (plazos largos, tasas de interés favorables al productor -bajas o cero tasa-). En el caso de crédito con interés subsidiado al productor, el Estado o la Cooperación Internacional puede cubrir las tasas de intermediación.

5.1.5 Combinando distintas vías de intensificación a mediano plazo

- * Los Minifundistas podrían generar ingresos agropecuarios mayores que el umbral de reproducción simple. Actualmente, el ingreso promedio de un Minifundista que, por no tener yunta de bueyes y por problemas de financiamiento de la producción, sólo cultiva 3 de sus 4 manzanas, es de C\$7,000; mientras que al cultivar las cuatro manzanas y lograr una intensificación del sistema de producción¹⁷, podría lograr un ingreso de 15,000 C\$/UTF, por encima del umbral de reproducción simple de mediano plazo de 10,000 C\$/UTF.
- * Los Campesinos Finqueros, con la misma área y distintas vías de intensificación, podrían lograr incrementar el 50% del ingreso agropecuario. Un Campesino Finquero Agricultor Ganadero poco capitalizado (7 mz/UTF), lograría así un ingreso de C\$16,500, en vez de 11,000 C\$/UTF, superando su actual situación de alta fragilidad¹⁸. Los más capitalizados (20 mz/UTF) podrían llegar a cerca de 45,000 C\$/UTF, en lugar de C\$30.000¹⁹.
- * Los Finqueros Ganaderos podrían incrementar sus ingresos en proporciones un poco inferiores, ya que la intensificación se realizaría en base a fuerza de trabajo asalariada y no sería tan marcada.

17 Hipótesis: adquisición de una yunta de bueyes; rendimientos agrícolas incrementados en un 20% gracias a un mayor uso de insumos y mejoramiento de la fertilidad; incremento de la cantidad de gallinas (25 en vez de 10) y engorde de un cerdo, gracias a la mayor disponibilidad de granos; aumento de los costos fijos y proporcionales del sistema de producción. No se toma en cuenta allí la posible introducción de nuevas actividades agrícolas. (ver detalle de los cálculos en el Anexo#4).

18 Hipótesis: Incremento del área de cultivo de 2 a 2.5 mz/UTF; aumento de los rendimientos agrícolas del 20%; 25 gallinas en vez de 10; carga animal de 0.9 en vez de 0.8; frecuencia de partos de 15 meses en vez de 16 meses; incremento de la producción de leche por día de lactación en verano (3.5 en lugar de 2.5 litros/vaca) e invierno (5.0 en lugar de 4.5 litros/vaca); incremento de los costos proporcionales y fijos del sistema de producción (ver detalle de los cálculos en el Anexo#4).

19 Mismas hipótesis más el engorde de dos cerdos anualmente.

- * Los Campesinos Pobres con Tierra lograrían transformarse en verdaderos Campesinos Fiqueros y lograr niveles de ingreso similares a ellos, lo que significaría superar su actual situación de crisis.

Cabe señalar que las vías de intensificación posibles, incrementarían la demanda de fuerza de trabajo asalariada, incrementando al mismo tiempo el nivel de empleo de los Campesinos Sin Tierra. Sin embargo, el mejoramiento de la situación de éstos, dependería no sólo del incremento de las fuentes de empleo, sino también de un incremento en los niveles de salario rurales y de una política de tenencia que favorezca su acceso a la tierra. Para parar e invertir el proceso de proletarización de la población, es necesario poner fin al proceso de reconcentración de la tierra en las zonas II (Zona Mixta de Porta Reforma Agraria) y III (Zona de Neo-Latifundio Ganadero), e incluso, prever mecanismos de reforma agraria, a manera de redistribuir la tierra a favor de los Campesinos Sin Tierra. Asimismo, tomando en cuenta la importancia que tienen para parte de la producción campesina del Municipio las áreas inundables de la Zona III (Zona de Neo-Latifundio Ganadero), donde se puede pastorear el ganado en verano, es necesario poner fin al proceso de adueñamiento de las tierras nacionales por parte de neo-latifundios (CONAGRA en particular), e incluso revertir este proceso.

Si bien es cierto que existe cierto potencial de desarrollo económico del sector agropecuario, es probable sin embargo que la región siga siendo una zona de emigración durante varios años. A mediano plazo, sin cambios drásticos en los patrones demográficos (alta natalidad), las posibles mejoras en materia de intensificación de la producción, no podrán compensar el proceso de minifundización que resulta de la división de las fincas entre los hijos del productor. Es recomendable promover la educación sexual entre la generación joven y el acceso a métodos seguros de planificación familiar.

5.2 Mejorar las Condiciones del Entorno Productivo, para Mejorar la Productividad y Competitividad de los Sistemas de Producción.

5.2.1. Propiciar la Estabilidad y el Acceso Equitativo a la Tierra

Existe una tendencia muy fuerte de reversión de la reforma agraria en la zona, un proceso de acumulación en tierra por parte de grandes propietarios y la fuerte descapitalización por parte de los parceleros de reforma agraria. Los factores fundamentales para tal tendencia son la marcada inseguridad en la tenencia de la tierra de parte de los beneficiarios de reforma agraria (conflictos entre antiguos propietarios y los actuales); se vive una fase de parcelación de las propiedades de

cooperativas que no se ha acompañado de un proceso de legalización del nuevo estatus de tenencia; y además tenemos que no existe un apoyo que permita la capitalización básica (cercas, pequeñas inversiones en infraestructura y capital básico para trabajo).

El diagnóstico evidencia que se han consolidado beneficiarios de reforma agraria. Cuando estos están en situaciones menos conflictivas de disputa de propiedades, han tenido acceso a recursos básicos para parcelarse y cercar sus parcelas, pero estos además contaban con recursos para poder reiniciar su proceso productivo.

Las acciones que fomentarían una estructura de tenencia más acorde a las condiciones del desarrollo rural para Somotillo, serían las siguientes:

- * Fomentar la creación de oferta de servicios para la legalización de las propiedades individualmente;
- * Crear condiciones de acceso a recursos de inversión y capitalización de los parceleros de reforma que establezca e incremente la productividad;
- * Crear condiciones municipales para la creación de un banco de tierras que permita un acceso más conveniente al desarrollo socioeconómico del municipio (40% de las familias rurales no tienen tierra y cerca de un 30% tiene muy poca tierra para permitirles una vida digna), capital de inversión de largo plazo y con intereses bajos podrían incentivar a algunos campesinos a comprar tierras.

Algunos mecanismos que podrían permitir concretar estas opciones y con ello crear mejores condiciones de inversión por parte de los productores son:

- * Crear oficinas de servicios legales que permitan legalizar las propiedades familiares;
- * Fomentar en los profesionales locales del derecho (abogados), una cultura de contribución para solucionar los problemas del desarrollo (prestar servicios a los campesinos con el ánimo de contribuir a resolver sus problemas y no con fines de lucro);
- * Fomentar el respaldo social y moral a personas en situaciones de inestabilidad en la tenencia de la tierra;
- * Crear una política municipal de interés para el acceso a tierra, que des-incentive la alta concentración de la tierra (impuestos únicamente a propiedades mayores a 100 mzs).

5.2.2. Fomentar la Creación de un Mercado Financiero Rural para el Desarrollo Estable y Duradero

Con relación al tema del financiamiento al desarrollo rural, existen dos posiciones en debate: Una que defiende la tesis de que en el problema del

financiamiento al desarrollo rural, ante la ausencia del estado y también de un mercado financiero rural consolidado, es más importante el acceso a los recursos que el costo del dinero al que acceden los productores, argumentando que para poder fomentar el desarrollo, es necesario crear instituciones sostenibles y revertir la "cultura de no pago" fortalecida por las políticas de condonación de deudas en los años 80's; y la segunda posición defiende la tesis de que una gran parte de los productores rurales están en condiciones muy adversas (baja productividad, falta de competitividad, factores climáticos inestables) y por tanto necesitan acceso a recursos en condiciones muy blandas, que les permitan alcanzar algún umbral productivo que los haga competitivos en el mercado.

A nuestro juicio ambos argumentos tienen parte de la razón: En el caso de la primera tesis, es cierto que ante la salida del Estado en su función de ofrecer recursos financieros para el fomento agropecuario, se generó un gran vacío de intermediación y los productores estaban dispuestos a pagar altas tasas de interés con tal de conseguir dinero para producir; pero también es cierto que no se puede pensar en desarrollo, si no tenemos una visión de largo plazo y si no creamos una institucionalidad permanente y sostenible. En el segundo caso, compartimos el argumento de que hay un grupo de productores que no resisten pagar tan altas tasas de interés y que les limita fuertemente su capacidad de acumulación.

Nuestra propuesta hace un balance razonable para mediar estas posiciones haciendo válidos ambos argumentos y sin perjuicio de los productores o de la sostenibilidad de las instituciones. Para esto proponemos:

- a) Fomentar una cultura institucional de intermediación financiera sostenible y permanente;
- b) Disminuir el fomento de una cultura de subsidios totales a los productores; sin que esto implique ofertar recursos con tasas de interés que no permiten a los productores ser competitivos;
- c) Fomentar una oferta de crédito que potencie, no sólo la producción agropecuaria, sino también otras opciones económicas en las zonas rurales;
- d) Facilitar el acceso a crédito de fomento a través de intermediarias financieras y la banca, con intereses subsidiados para el productor, pero que el subsidio sea cubierto ya sea por el Estado o por la Cooperación Internacional.

Por ejemplo: un campesino con ingresos por debajo del umbral de reproducción solicita crédito para comprar tierras al FDL o a un Banco. El productor pagaría únicamente el capital y el Estado o la Cooperación Internacional paga al FDL o al Banco, el interés de mercado que estos cobran por ese préstamo.

5.2.3 Mejorar las Condiciones de Mercados de Productos Agropecuarios

Se trata de mejorar las condiciones de mercado de los productos agropecuarios, fomentando el surgimiento de mayor competencia (democratizar el mercado) y el surgimiento de nuevos mercados privados o mercados alternativos, organizados por asociaciones de productores que surjan espontáneamente.

Los mecanismos claves para fomentar este tipo de procesos son:

- a) Difusión de información de precios, nuevos productos y acceso a crédito para fomentar el surgimiento de nuevos canales de comercialización (privados o asociativos).
- b) Inversiones municipales en mejorar el acceso de los productores al mercado.

5.3 Avanzar en la Creación y/o Consolidación de la Institucionalidad y Mecanismos Necesarios para el Desarrollo Rural en Somotillo

Propuestas y estrategias de desarrollo se habrán diseñado muchas y se pueden diseñar muchas más, sin embargo el talón de Aquiles está en el ¿cómo?, ¿quién hace caminar estas estrategias? y ¿quién garantiza que se logren los resultados esperados?. Aquí nosotros queremos dar un pasito más adelante intentando razonar sobre los posibles mecanismos institucionales que permitan implementar una estrategia más coherente en el municipio.

La conformación del andamiaje institucional que pueda razonar y conducir un proceso de desarrollo rural duradero y sostenible en el municipio, es la base fundamental para mejorar las intervenciones de desarrollo y así contribuir a superar la pobreza del municipio. Está demostrado que intervenciones aisladas, por muy innovadoras e interesantes que éstas sean, no rinden los frutos necesarios para contribuir significativamente a mejorar las condiciones de pobreza y subdesarrollo en la zona.

La carencia de una institucionalidad o de una buena coordinación entre los distintos actores del desarrollo, es una limitante fundamental. Existe una gran cantidad de actores interviniendo y una gran cantidad de iniciativas, pero todas muy dispersas y en muchos casos contradictorias, opuestas y hasta compitiendo por la clientela.

El problema del desarrollo pareciera estar abordado como un interés político o clientelista, y no como un factor estratégico y coherente para mejorar las condiciones de la colectividad del municipio. Es lamentable que después de más de una década de diversas intervenciones, los indicadores productivos y los niveles económicos de las familias parecen inalterables. Existen diversas instituciones duplicando acciones, muchas veces sobre los mismos sujetos, o implementando programas contradictorios entre sí y quizás contrarios a la lógica y racionalidad del campesino. Por ejemplo: una ONG llega donde "Pedro" satanizando el uso de químicos y propone lo orgánico; y más tarde llega otra diciendo que el químico es mejor. El productor toma las dos opciones cuando le están regalando. Estas son ilustraciones de la incoherencia existente en la búsqueda por contribuir a superar la pobreza.

Ante la ausencia del estado, la inconsistencia del mercado y el cúmulo de iniciativas, muchas de ellas novedosas y exitosas pero dispersas y sin rumbo estratégico, ¿quién asume el liderazgo por una verdadera estrategia de desarrollo rural en Somotillo?, ¿un liderazgo distinto al liderazgo muchas veces politizado o ideologizado hasta ahora presente?. A nuestro juicio, el mayor interés debe concentrarse en los actores locales, las propias familias habitantes, las organizaciones de productores, instituciones locales existentes y en segundo lugar están los aliados externos, proyectos, ONG's, donantes, etc.

¿Es posible construir una instancia donde confluyan los intereses de estos diversos actores y se pueda avanzar en la construcción de una estrategia de desarrollo propia del municipio?. Proponemos la conformación de una instancia permanente compuesta por: Alcaldía, ONG's, Delegados de Comunales, Iglesia, Profesionales y/o personas ilustres del pueblo e interesados en contribuir al desarrollo; y en la que se pueda razonar:

Primero: sobre la problemática de la zona y posibles vías de solución. Esta reflexión debe ser confrontada con las acciones, programas y políticas que ya están siendo implementadas por diversos Organismos, Gobierno, Municipalidades, ONG's, Cooperativas, etc.

Segundo: Jerarquizar las limitantes y sus soluciones. Primer acercamiento a una estrategia de intervención, consensuada y con la amplia participación de los actores locales. Aquí es necesario definir programas, políticas de intervención, mecanismos, diferenciar qué sectores sociales y zonas serán priorizados, y qué instituciones hacen determinadas actividades en la zona. No se trata de moldear y cambiar, ni los contenidos, ni las políticas, ni los principios de las instituciones, o todo a la vez, sino de darle coherencia a su intervención dentro de una estrategia global del municipio, en la que además se buscarían complementariedades entre programas y/o instituciones.

Tercero: Se pueden realizar esfuerzos por avanzar en cierto ordenamiento del funcionar institucional, según las fortalezas o potencialidades de cada una de ellas; pero a la vez buscando complementariedad que haga más eficaz la intervención. Por ejemplo, hay instituciones que tiene fortalezas en tecnología agropecuaria, otras en crédito, en capacitación, en comercialización, en legalización de propiedades, etc. Sin embargo, como el objetivo común es el interés de contribuir al desarrollo y esto es muy complejo, se necesita de intervenciones complementarias entre sí, que no necesariamente deben estar organizadas por una sola institución, sino que la idea es que exista coherencia entre las diversas intervenciones u operaciones que contribuirían al desarrollo.

Cuarto: Búsqueda de fondos para financiar una estrategia de desarrollo rural en el Municipio.

Sobre la Funcionalidad de la Instancia

Principios:

- * No tienen fines políticos. Su fin es razonar sobre la problemática y soluciones al desarrollo municipal de Somotillo, aún cuando cada institución o persona tenga una opción política diferente a la de los demás. Cuando hablamos del desarrollo, no estamos pensando en los intereses personales o del partido político, hablamos de la colectividad del municipio, la cual por naturaleza es pluralista en términos políticos y religiosos.
- * Los que lideren y/o convoquen a esta instancia o foros, idealmente deben ser personas o una institución que pueda separar con profesionalismo el interés individual (personal o de grupos políticos o religiosos), del interés de la colectividad (visión de desarrollo).
- * Debe mantener una visión de largo plazo, aún cuando se dé cualquier eventualidad (caso del huracán). Su papel es razonar el desarrollo y no el de atender emergencias.

Frecuencia de sesión:

- * Esta debería tener una sesión de planeación estratégica para un período más o menos extenso (3-5 años).
- * Una sesión anual para seguimiento y evaluación del plan estratégico municipal

Bibliografía

Fuentes

Ruiz A., E.Daume, L. Gómez. Impacto económico del crédito, Nitlapán, Managua, 1998

Navarro I., L. Gómez, B.d'Exelle, Institucionalidad local y crédito para el desarrollo rural, Cuaderno de Investigación N°8, Nitlapán, Managua, 1999.

MAGFOR, Regionalización Biofísica para el Desarrollo Agropecuario. Dep. Chinandega, 1999.

INEC, Censo Nacional de Población, Managua, 1995

INTA, Zonificación Agrosocioeconómica. Agencia Somotillo, Mayo 1998.

PROTIERRA-INIFOM, Plan de Desarrollo Municipal 2000-2004, Municipio de Somotillo, Dep. Chinandega, Julio 1999

Martínez T. y R. Mendoza, Somotillo: la gestión de cuencas, una necesidad impostergable, Nitlapán/CIFOR, Managua, 2000.

Dauner I., "Chinandega Norte: Caracterización del territorio y tipología de productores", Nitlapán, Managua, Mimeo.

Marchetti R., Mardidier C., El campesino finquero, Vol. 1, Managua, UCA, 1996

Referencias

AMUNIC 1997. Somotillo, Departamento de Chinandega. INIFOM – AMUNIC, Managua Nicaragua. 24 p.

DEA – UNAN.1987 Estudios de Cooperativismo, disponibilidad de recursos y producción en 21 CAS. Managua, Nicaragua. 32 p.

INTA 1998 Zonificación agro socioeconómica Agencia Somotillo, Managua, Nicaragua snp.

DUMAZERT P. & L. LEVARD. 1989. Método de cálculo económico en la explotaciones agropecuarias. Cuadernos de desarrollo Agrario. CIPRES. Managua, Nicaragua spn.

- MAGFOR 1999. Regionalización biofísica para el desarrollo agropecuario. Departamento de Chinandega, Managua Nicaragua. 162 p.
- MALDIDIER C & P.R. MARCHETTI. 1996. El Campesino Finquero. NITLAPAN – UCA, Managua, Nicaragua 174 p.
- MARTINEZ T. & R. MENDOZA. 1999 Somotillo; La Gestión de cuencas, una necesidad impostergable. NITLAPAN – CIFOR – PROTIERRA – INIFOM Managua, Nicaragua. 62 p.
- MARÍN C.E. 1988 Proyecto de ordenamiento del sistema productivo: región II. MIDINRA, Managua, Nicaragua.
- MIDINRA 1980 Diagnóstico Socioeconómico del sector Agropecuario: Chinandega. CIERA Managua, Nicaragua.
- MIRANDA A, B. 1992 Las Organizaciones no Gubernamentales ONG´s en la generación y transferencia de tecnología: el caso de Nicaragua Managua, Nicaragua 68 p.
- PNUD INIFOM 1994 Municipio de Somotillo: Diagnóstico de la vivienda y asentamientos humanos. Managua, Nicaragua snp

ANEXOS

ANEXO 1

PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA

La principal intervención en la zona fue realizada por CHINORTE, proyecto que inició en 1984 y concluyó en 1999, brindando capacitación en cultivos de laderas con énfasis en conservación de suelos y aguas, manejo post-cosecha y la introducción de implementos de tracción animal; así mismo facilitó créditos a través del BND y Asistencia Técnica dirigida por rubro a los clientes del banco. A continuación presentamos un resumen de los principales programas de capacitación (C) y asistencia técnica (AT) que se están implementando actualmente en pro del desarrollo agropecuario del municipio.

CIPRES

Inicia en 1993 promoviendo la diversificación de cultivos (Ej: frijoles gandul, Canavalia, Mungo y negro), abonos orgánicos y verdes, obras de conservación de suelos y reforestación (árboles de uso múltiple y frutales, especialmente de marañón para procesamiento y venta de su semilla a través de una cooperativa de mujeres). Atiende unos 200 productores de 15 comunidades del municipio. Han acopiado hasta 142 qq de la zona y el resto lo importan de Honduras. También han experimentado con una prensa artesanal extractora de aceite de ajonjolí para obtener mejor precio, y han ensayado comercializar productos orgánicos como ajonjolí y Mungo; no obstante, los costos son altos y hay pocas tierras que no estén contaminadas con químicos.

Bloque Intercomunitario de Bienestar Campesino (BICBC)

Desde hace 3 años brinda C y AT con apoyo de PROMIPAC en agricultura biológica. Atiende con 4 técnicos unos 200 pequeños productores organizados en sus grupos católicos comunales promoviendo:

- * Obras de conservación de suelo y agua (c/apoyo PMA),
- * Manejo integrado de plagas, y
- * Abonos orgánicos y verdes.

Además a partir del 2000 ha iniciado un programa de educación ambiental con escuelas y de apoyo a pequeñas empresas productivas.

INTA-MAG

Brinda AT y C con 3 técnicos a 150 productores organizados en grupos de 20-25 de 6 comunidades, los que pagan C\$20 mensual (ATP1); además de dar charlas

(4 anuales) abiertas a campesinos pobres y realizar parcelas de experimentación y validación, promoviendo las siguientes técnicas:

- * Conservación de suelos y aguas,
- * Manejo integrado de plagas,
- * Asociación y rotación de cultivos,
- * Introducción de leguminosas: frijoles alacín y Mungo,
- * Selección y producción artesanal de semillas, y
- * Sanidad y alimentación de aves (a 50 mujeres c/crédito).

Proyecto CHINORSA (UNAG-Solidaridad Internacional España)

Este año se ha planteado la meta de atender a 100 productores con 3 técnicos en el municipio, promoviendo técnicas sostenibles y diversificación de cultivos (achote, pitahaya, hortalizas, pastos mejorados). También atiende 50 mujeres beneficiarias de crédito en aves, dando C y AT sobre alimentación y sanidad.

Instituto Juan XXIII

Complementario a su programa de crédito, brinda C y AT con 1 técnico a unas 30 mujeres sobre alimentación de gallinas (Ej: elaboración de concentrados) y manejo sanitario. En el área agrícola se coordina con ADP para Capacitaciones en técnicas sostenibles de producción.

Fomento Técnico de NITLAPAN

Inició el año pasado y con 4 técnicos atiende unos 200 ganaderos organizados en 10 grupos, Campesinos y Finqueros, especialmente clientes del FDL (los productores aportan C\$300). Los temas principales han sido alimentación de verano y sanidad animal. Plantean impartir 12 talleres este año, además de la formación de promotores veterinarios para dar asistencia técnica a los productores que lo soliciten y para manejar un pequeño botiquín comunal (FDL facilita crédito), con productos veterinarios y suplementos alimenticios.

Asociación Pro Desarrollo de los Pueblos - ADP

En 8 comunidades del municipio, la ADP ha iniciado su labor hace unos 3 años, con grupos de aproximadamente 20 productores por comunidad, brindando C y AT en técnicas de agricultura orgánica, medicina natural y salud preventiva, tecnologías alternativas (silos y bombas de mecate) y organización social; además de brindar pequeños créditos en condiciones flexibles para cultivos anuales, silos y bombas. En cada comunidad ADP forma 2 promotores para multiplicar nuevas técnicas y organiza un Comité Social para manejar el crédito.

Anexo 2

Cuadro 40. Criterios e Indicadores Técnico-Económicos del Campesino Asalariado

Disponibilidad de Recursos	Intensividad	Eficiencia Económica (1)	Eficiencia Económica (2)	Eficiencia del Conjunto UP
S/UTF agr: 0.5 a 2 mzs	mp/ S: C\$20 a C\$100	IAN/S: C\$1,500 a C\$3,000	VA/S: C\$1,500 a C\$2,000	
K/ UTFagr: C\$0 a C\$500	Dh/S: 30 a 100	IAN/Dhf: C\$10 a C\$50	VA/dh : C\$10 a C\$50	
IAN/IT: 0 a 70%	MP/S: C\$50 a C\$1,000	IAN/UTFagr : C\$0 a C\$3,000		IT/UTF: C\$ 4,000 a 7,000
		IAN/ UC: C\$1,500 a C\$4,000		IT/UC: C\$ 1,500 a 2,000

Cuadro 41. Criterios e Indicadores Técnico-Económicos del Campesino Minifudista

Disponibilidad de Recursos	Intensividad	Eficiencia Económica (1)	Eficiencia Económica (2)	Eficiencia del Conjunto UP
S/UTF agr: 2 a 5	mp/ S: C\$150 a C\$1,000	IAN/S: C\$1,500 a C\$3,000	VA/S: C\$2000 a C\$3,000	
K/ UTFagr: C\$8,000 a C\$20,000	Dh/S: 20 a 60	IAN/Dhf: C\$30 a C\$120	VA/dh : C\$40 a C\$120	
IAN/IT: 30 a 100%	MP/S: C\$800 a C\$3,500	IAN/UTFagr : C\$3,000 a C\$12,000		IT/UTF: C\$ 4,000 a 20,000
		IAN/ UC: C\$1,500 a C\$4,000		IT/UC: C\$ 2,000 a 4,000

Cuadro 42. Resultados Técnico-Económicos del Campesino Pobre con Tierra

Disponibilidad de Recursos	Intensividad	Eficiencia Económica (1)	Eficiencia Económica (2)	Eficiencia del Conjunto UP
S/UTF agr: 5 a 15	mp/ S: C\$100 a C\$150	IAN/S: C\$500 a C\$1,500	VA/S: C\$500 a C\$1,500	
K/ UTFagr: C\$8,000 a C\$20,000	Dh/S: 15 a 40	IAN/Dhf: C\$30 a C\$80	VA/dh : C\$30 a C\$80	
IAN/IT: 60 a 100%	MP/S: C\$300 a C\$1,500	IAN/UTFagr : C\$4,000 a C\$10,000		IT/UTF: C\$6,000 a C\$10,000
		IAN/ UC: C\$2,000 a C\$5,000		IT/UC: C\$ 2,500 a C\$ 6,000

Cuadro 43. Criterios y Resultados Técnico-Económicos del Campesino Finquero Agricultor

Disponibilidad de Recursos	Intensividad	Eficiencia Económica (1)	Eficiencia Económica (2)	Eficiencia del Conjunto UP
S/UTF agr: 7 a 20	mp/ S: C\$50 a C\$200	IAN/S: C\$1,000 a C\$2,000	VA/S: C\$1,000 a C\$2,500	
K/ UTFagr: C\$20,000 a C\$150,000	Dh/S: 15 a 40	IAN/Dhf: C\$70 a C\$400	VA/dh : C\$70 a C\$100	
IAN/IT: 0 a 15%		IAN/UTFagr : C\$15,000 a C\$25,000		IT/UTF: C\$ 15,000 a 20,000
		IAN/ UC: C\$4,000 a C\$6,000		IT/UC: C\$ 4,000 a 10,000

Cuadro 44. Criterios y Resultados Técnico-Económicos del Campesino Agricultor Ganadero

Disponibilidad de Recursos	Intensividad	Eficiencia Económica (1)	Eficiencia Económica (2)	Eficiencia del Conjunto UP
S/UTF agr: 7 a 20	mp/ S: C\$50 a C\$200	IAN/S: C\$1,000 a C\$1,500	VA/S: C\$ 1,000 a 1,500	
K/ UTFagr: C\$20,000 a C\$150,000	Dh/S: 15 a 40	IAN/Dhf: C\$50 a C\$100	VA/dh : C\$ 50 a 100	
IAN/IT: > 80%		IAN/UTFagr : C\$10,000 a C\$15,000		IT/UTF: C\$ 10,000 a 15,000
		IAN/ UC: C\$3,000 a C\$9,000		IT/UC: C\$ 3,000 a 10,000

Cuadro 45. Criterios y Resultados Técnico-Económicos del Finquero Ganadero

Disponibilidad de Recursos	Intensividad	Eficiencia Económica (1)	Eficiencia Económica (2)	Eficiencia del Conjunto UP
S/UTF agr: 20 a 50 mzs	mp/ S: C\$50 a C\$200	IAN/S: C\$700 a C\$1,000	VA/S: C\$700 a C\$1,200	
K/ UTFagr: C\$100 mil a C\$250 mil	Dh/S: 6 a 12	IAN/Dhf: C\$120 a C\$400	VA/dh : C\$100 a C\$150	
IAN/IT: >90%		IAN/UTFagr : C\$20,000 a C\$80,000		IT/UTF: 25 mil a 90 mil
		IAN/ UC: C\$6,000 a C\$24,000		IT/UC: C\$ 7,000 a 24,000

Cuadro 46. Criterios y Resultados Técnico-Económicos del Empresario Agrario

Disponibilidad de Recursos	Intensividad	Eficiencia Económica (1)	Eficiencia Económica (2)	Eficiencia del Conjunto UP
S/UTF agr: >100 mzs	mp/ S: C\$100 a C\$200	IAN/S: C\$700 a C\$1,000	VA/S: C\$700 a C\$1,000	
K/ UTFagr: >C\$ 400 mil	Dh/S: 6 a 12	IAN/Dhf: C\$120 a C\$400	VA/dh : C\$80 a C\$130	
IAN/IT: >80%		IAN/UTFagr : >C\$ 100 mil		IT/UTF: 25 mil a 90 mil
		IAN/ UC: Nd		IT/UC: Nd

Anexo 3

Propuestas para la Formulación y Fomento de una Estrategia para el Desarrollo Rural en Somotillo

PROPUESTA	CONTENIDOS	MECANISMOS	SECTOR SOCIAL
1. Fomentar la diversificación de los sistemas de producción	<ul style="list-style-type: none"> - Cultivos permanentes (frutales y maderables). - Cultivos de hortalizas. - Algunas especies animales (aves, cerdos, ovejas). - Procesamiento agroindustrial 	<ul style="list-style-type: none"> - Distribución de información de mercados de nuevos productos. - Asistencia técnica y experimentación con algunas especies. - Créditos en condiciones apropiadas para el fomento de la diversificación 	Minifundistas, C.P.C.T, C.F.A y C.F.A.G.
2. Mejorar las condiciones de reproducción de la fertilidad del medio	<ul style="list-style-type: none"> - Fomento de uso de abonos verdes (frijol alacín, canavalia). - Fomentar la incorporación de rastrojos al suelo y reducir quemas - En el corto plazo mejorar fertilización química. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de parte de organismos especializados. - Organizar intercambios horizontales. - Acceso a créditos y fondos de inversión. 	Minifundista, Campesino Pobre Con Tierra, Campesino Finquero Agricultor y Campesino Finquero Agricultor y Ganadero.
3. Intensificar el sub-sistema pecuario	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar la introducción de nuevas especies de pastos de corte en situaciones adecuadas. - Fomentar el uso de técnicas de conservación de pastos verdes para el verano. - Fomentar el uso de alimentos suplementarios en verano. 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación sobre técnicas de conservación de pastos en verano. - Fomentar la creación de pequeñas empresas distribuidoras de alimentos suplementarios. - Créditos de inversión para el mejoramiento de pasturas. 	Campesino Finquero Agricultor y Ganadero, y Finquero Ganadero
4. Fomentar la capitalización de las U.P	<ul style="list-style-type: none"> - Propiciar la adquisición de equipos que permiten incrementar el área sembrada (bueyes, cultivadoras, pequeños equipos de riego). 	<ul style="list-style-type: none"> - Créditos de inversión para la adquisición de equipos. 	Minifundista, Campesino Pobre con Tierra, Campesino Finquero Agricultor y Campesino Finquero Agricultor y Ganadero.
5. Propiciar la estabilidad y el acceso a tierras más equitativa	<ul style="list-style-type: none"> - Crear la oferta de servicios de legalización de la propiedad individual. - Crear condiciones para la inversión y capitalización de los parceleros de R.A, que establezca la tenencia de la tierra. - Fomentar la creación de un banco de tierras en el ámbito local (acceso a crédito a pequeños productores para comprar tierra). 	<ul style="list-style-type: none"> - Crear una oficina de servicios legales rurales con fuerte especialización en temas agrarios. - Fomentar una cultura de contribución a la solución de problemas del desarrollo en los profesionales locales (abogados). - Fomentar el respaldo social y moral a las personas en situación de inestabilidad en la tenencia de tierra. - Crear política municipal de impuestos a la tierra (Mas de 100 m2). 	Minifundistas, Campesino Pobre con Tierra, Campesino Finquero Agricultor y Campesino Finquero Agricultor y Ganadero.
6. Fomentar la creación de un mercado financiero rural para un desarrollo estable y duradero	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar una cultura institucional de intermediación financiera sostenible y permanente. - Disminuir la oferta de subsidio total a los productores con crédito. - Fomentar una oferta de crédito que incentive el desarrollo rural y no sólo agrícola. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estableciendo coordinaciones e intercambios entre instituciones de microfinanzas sostenibles 	
7. Mejorar las condiciones de mercado de productos	<ul style="list-style-type: none"> - Fomento de nuevos canales de comercialización - Mejoramiento municipal de caminos 	<ul style="list-style-type: none"> - Difusión de información sobre nuevos mercados, precios. - Financiamiento a comercio para crear competencia (privados o iniciativas campesinas). 	

Anexo 4

Modelización económica de los diferentes tipos de productores

Modelización económica de los diferentes tipos de productores

Observación: Rtos Granos básicos reducidos de 10% por pérdidas postcosecha.

Precios Febrero 2.000 - 1 USD = 12.50 C\$

1. Campesinos sin tierra

1.1. Superficie (incluyendo alquiler de tierras)

* Límite mínimo: 0.5 mz/UTF

* Límite máximo: 2 mz/UTF

1.2. Características del sistema de producción y resultados económicos

No.1

S/UTF	Límite mínimo	Límite máximo
	0.5 mz/UTF	2 mz/UTF
Maíz (postrera, espeque)	0.17 mz	0.67 mz
Rto maíz	9 qq/mz	9 qq/mz
Maíz+millón(1ra)	0.17 mz/UTF	0.67 mz/UTF
Rto maíz (asociado a millón)	11 qq/mz	11 qq/mz
Rto millón (asociado a maíz)	15 qq/mz	15 qq/mz
Producción maíz (total)	3.3 qq	13.3 qq
Producción millón	2.5 qq	10.0 qq
Consumo millón/gall./año	0.6 qq	0.6 qq
Consumo gallinas millón	1.2 qq	4.8 qq
Consumo maíz/cerdo(a)/año	11.0 qq	11.0 qq
Consumo cerdos maíz	0.0 qq	0.0 qq
Maíz consumo fam + venta	3.3 qq	13.3 qq
Millón consumo fam + venta	1.3 qq	5.2 qq
Precio maíz	85 C\$/qq	85 C\$/qq
Precio millón	70 C\$/qq	70 C\$/qq
PB final maíz	283 C\$	1,133 C\$
PB final millón	91 C\$	364 C\$
PB final maíz y maíz + millón	374 C\$	1,497 C\$
Ajonjolí (post.)	0.17 mz/UTF	0.67 mz/UTF
Rto ajonjolí	8 qq/mz	8 qq/mz
Producción ajonjolí	1.3 qq	5.3 qq
Precio ajonjolí	300 C\$/qq	300 C\$/qq
PB ajonjolí	400 C\$	1600 C\$
Gallinas	2 gallinas	8 gallinas
Prod. huevos/gallina/año	180 huevos/g	180 huevos/gall.

No.2

Cerdas	0 Cerdas	0 Cerdas
# cerditos/cerda/año	16 cerditos	16 cerditos
# cerditos	0 cerditos/año	0 cerditos/año
# cerditos para engorde	0 cerditos/año	0 cerditos/año
# cerditos venta o consumo	0 cerditos/año	0 cerditos/año
Precio cerdito	120 C\$/cerdito	120 C\$/cerdito
PB venta y consumo cerditos	0 C\$	0 C\$
Cerdos	0 Cerdos	0 Cerdos
Edad de venta de los cerdos	8 meses	8 meses
# Cerdos vendidos por año	0 cerdos/año	0 cerdos/año
Precio cerdo 8 meses	800 C\$/cerdo	800 C\$/cerdo
PB venta y consumo cerdos engorde	0 C\$	0 C\$
PB total cerdas y cerdos	0 C\$	0 C\$
PB Sistema de producción	1,399 C\$	5,597 C\$
CMPA externos maíz post./mz	200 C\$/mz	200 C\$/mz
CMPA externos maíz postrera	33 C\$	133 C\$
CMPA externos maíz + millón/mz	800 C\$/mz	800 C\$/mz
CMPA externos maíz + millón	133 C\$	533 C\$
CMPA externos ajonjolí/mz	800 C\$/mz	800 C\$/mz
CMPA externos ajonjolí	133 C\$	533 C\$
CMPA externos/gallina	0 C\$/gallina	0 C\$/gallina
CMPA externos gallinas	0 C\$	0 C\$
CMPA externos /cerda	10 C\$/cerda	10 C\$/cerda
CMPA externos cerdas	0 C\$	0 C\$
CMPA externos /cerdo engorde	10 C\$/cerdo	10 C\$/cerdo
CMPA externos cerdos engorde	0 C\$	0 C\$
Total CMPA Sistema de producción	300 C\$/UTF	1,200 C\$/UTF
CMFA Sistema de producción	100 C\$/UTF	400 C\$/UTF
MB Sistema de producción	999 C\$/UTF	3,997 C\$/UTF
Amortizaciones	0 C\$/UTF	0 C\$/UTF
Ingreso Agropecuario Neto (IAN)	999 C\$/UTF	3,997 C\$/UTF

2. Minifundistas sin yunta de bueyes

2.1. Superficie (incluyendo el alquiler de tierras)

* Límite mínimo: 1.5 mz/UTF

* Límite máximo: 3.5 mz/UTF (por no disponer de bueyes)

2.2. Características del sistema de producción y resultados económicos

No.1

	Límite mínimo	Límite máximo
S/UTF	1.5 mz/UTF	3.5 mz/UTF
Maíz (postrera)	0.50 mz	1.17 mz
Rto maíz	14 qq/mz	14 qq/mz
Maíz+millón(1ra)	0.50 mz/UTF	1.17 mz/UTF
Rto maíz (asociado a millón)	11 qq/mz	11 qq/mz
Rto millón (asociado a maíz)	15 qq/mz	15 qq/mz
Producción maíz (total)	12.5 qq	29.2 qq
Producción millón	7.5 qq	17.5 qq
Consumo millón/gall./año	0.6 qq	0.6 qq
Consumo gallinas millón	6.0 qq	6.0 qq
Consumo maíz/cerdo(a)/año	11.0 qq	11.0 qq
Consumo cerdos maíz	11.0 qq	11.0 qq
Maíz consumo fam + venta	1.5 qq	18.2 qq
Millón consumo fam + venta	1.5 qq	11.5 qq
Precio maíz	85 C\$/qq	85 C\$/qq
Precio millón	70 C\$/qq	70 C\$/qq
PB final maíz	128 C\$	1,544 C\$
PB final millón	105 C\$	805 C\$
PB final maíz y maíz + millón	233 C\$	2,349 C\$
Ajonjolí (post.)	0.50 mz/UTF	1.17 mz/UTF
Rto ajonjolí	8 qq/mz	8 qq/mz
Producción ajonjolí	4.0 qq	9.3 qq
Precio ajonjolí	300 C\$/qq	300 C\$/qq
PB ajonjolí	1200 C\$	2800 C\$
Gallinas	10 gallinas	10 gallinas
Prod. huevos/gallina/año	180 huevos/gall.	180 huevos/gall.
Producción huevos	1800 huevos	1800 huevos
Precio 1 huevo	1 C\$/huevo	1 C\$/huevo
PB venta y consumo huevos	1800 C\$	1800 C\$
Prod. pollos/gallina/año	2.5 pollo/gallina	2.5 pollo/gallina
Producción pollos	25 pollos	25 pollos
Precio pollo	18 C\$/pollo	18 C\$/pollo
PB venta y consumo pollos	450 C\$	450 C\$
Prod. gallinas/gallina/año	2.5 gall./gall.	2.5 gall./gall.
Producción gallinas	25 gallinas	25 gallinas
Precio gallina	35 C\$/gallina	35 C\$/gallina
PB venta y consumo gallinas	875 C\$	875 C\$
PB total aves	3,125 C\$	3,125 C\$

Cerdas	1 Cerdas	1 Cerdas
# cerditos/cerda/año	16 cerditos	16 cerditos
# cerditos	16 cerditos/año	16 cerditos/año
# cerditos para engorde	0 cerditos/año	0 cerditos/año
# cerditos venta o consumo	16 cerditos/año	16 cerditos/año
Precio cerdito	120 C\$/cerdito	120 C\$/cerdito
PB venta y consumo cerditos	1920 C\$	1920 C\$
Cerdos	0 Cerdos	0 Cerdos
Edad de venta de los cerdos	8 meses	8 meses
# Cerdos vendidos por año	0 cerdos/año	0 cerdos/año
Precio cerdo 8 meses	800 C\$/cerdo	800 C\$/cerdo
PB venta y consumo cerdos engorde	0 C\$	0 C\$
PB total cerdas y cerdos	1920 C\$	1920 C\$
PB Sistema de producción	6,478 C\$	10,194 C\$
CMPA externos maíz post./mz	700 C\$/mz	700 C\$/mz
CMPA externos maíz postrera	350 C\$	817 C\$
CMPA externos maíz + millón/mz	800 C\$/mz	800 C\$/mz
CMPA externos maíz + millón	400 C\$	933 C\$
CMPA externos ajonjolí/mz	800 C\$/mz	800 C\$/mz
CMPA externos ajonjolí	400 C\$	933 C\$
CMPA externos/gallina	0 C\$/gallina	0 C\$/gallina
CMPA externos gallinas	0 C\$	0 C\$
CMPA externos /cerda	10 C\$/cerda	10 C\$/cerda
CMPA externos cerdas	10 C\$	10 C\$
CMPA externos /cerdo engorde	10 C\$/cerdo	10 C\$/cerdo
CMPA externos cerdos engorde	0 C\$	0 C\$
Total CMPA Sistema de producción	1,160 C\$/UTF	2,693 C\$/UTF
CMFA Sistema de producción	0 C\$/UTF	0 C\$/UTF
MB Sistema de producción	5,318 C\$/UTF	7,501 C\$/UTF
Amortizaciones	0 C\$/UTF	0 C\$/UTF
Ingreso Agropecuario Neto	5,318 C\$/UTF	7,501 C\$/UTF

3. Minifundistas con yunta de bueyes

3.1. Superficie (incluyendo el alquiler de tierras)

* Límite mínimo: 2.5 mz/UTF

* Límite máximo: 5 mz/UTF (límite técnico)

3.2. Características del sistema de producción y resultados económicos

No. 1

	Límite mínimo	Límite máximo
S/UTF	2.5 mz/UTF	5 mz/UTF
Maíz (postrera)	0.83 mz	1.67 mz
Rto maíz	14 qq/mz	14 qq/mz
Maíz+millón(1ra)	0.83 mz/UTF	1.67 mz/UTF
Rto maíz (asociado a millón)	14 qq/mz	14 qq/mz
Rto millón (asociado a maíz)	18 qq/mz	18 qq/mz
Producción maíz (total)	23.3 qq	46.7 qq
Producción millón	15.0 qq	30.0 qq
Consumo millón/gall./año	0.6 qq	0.6 qq
Consumo gallinas millón	6.0 qq	6.0 qq
Consumo maíz/cerdo(a)/año	11.0 qq	11.0 qq
Consumo cerdos maíz	11.0 qq	11.0 qq
Maíz consumo fam + venta	12.3 qq	35.7 qq
Millón consumo fam + venta	9.0 qq	24.0 qq
Precio maíz	85 C\$/qq	85 C\$/qq
Precio millón	70 C\$/qq	70 C\$/qq
PB final maíz	1,048 C\$	3,032 C\$
PB final millón	630 C\$	1,680 C\$
PB final maíz y maíz + millón	1,678 C\$	4,712 C\$
Ajonjolí (post.)	0.83 mz/UTF	1.67 mz/UTF
Rto ajonjolí	9 qq/mz	9 qq/mz
Producción ajonjolí	7.5 qq	15.0 qq
Precio ajonjolí	300 C\$/qq	300 C\$/qq
PB ajonjolí	2250 C\$	4500 C\$
Gallinas	10 gallinas	10 gallinas
Prod. huevos/gallina/año	180 huevos/gall. all.	180 huevos/gall.
Producción huevos	1800 huevos	1800 huevos
Precio 1 huevo	1 C\$/huevo	1 C\$/huevo
PB venta y consumo huevos	1800 C\$	1800 C\$
Prod. pollos/gallina/año	2.5 pollo/gallina	2.5 pollo/gallina
Producción pollos	25 pollos	25 pollos
Precio pollo	18 C\$/pollo	18 C\$/pollo

Cerdas	1 Cerdas	1 Cerdas
# cerditos/cerda/año	16 cerditos	16 cerditos
# cerditos	16 cerditos/año	16 cerditos/año
# cerditos para engorde	0 cerditos/año	0 cerditos/año
# cerditos venta o consumo	16 cerditos/año	16 cerditos/año
Precio cerdito	120 C\$/cerdito	120 C\$/cerdito
PB venta y consumo cerditos	1920 C\$	1920 C\$
Cerdos	0 Cerdos	0 Cerdos
Edad de venta de los cerdos	8 meses	8 meses
# Cerdos vendidos por año	0 cerdos/año	0 cerdos/año
Precio cerdo 8 meses	800 C\$/cerdo	800 C\$/cerdo
PB venta y consumo cerdos engorde	0 C\$	0 C\$
PB total cerdas y cerdos	1920 C\$	1920 C\$
PB Sistema de producción	8,973 C\$	14,257 C\$
CMFA externos maíz post./mz	300 C\$/mz	300 C\$/mz
CMFA externos maíz postrera	250 C\$	500 C\$
CMFA externos maíz + millón/mz	400 C\$/mz	400 C\$/mz
CMFA externos maíz + millón	333 C\$	667 C\$
CMFA externos ajonjolí/mz	350 C\$/mz	350 C\$/mz
CMFA externos ajonjolí	292 C\$	583 C\$
CMFA externos/gallina	0 C\$/gallina	0 C\$/gallina
CMFA externos gallinas	0 C\$	0 C\$
CMFA externos /cerda	10 C\$/cerda	10 C\$/cerda
CMFA externos cerdas	10 C\$	10 C\$
CMFA externos /cerdo	10 C\$/cerdo	10 C\$/cerdo
engorde		
CMFA externos cerdos engorde	0 C\$	0 C\$
Total CMFA Sistema de producción	885 C\$/UTF	1,760 C\$/UTF
CMFA Sistema de producción	0 C\$/UTF	0 C\$/UTF
MB Sistema de producción	8,088 C\$/UTF	12,497 C\$/UTF
Amortización bueyes	500 C\$/UTF	500 C\$/UTF
Otras amortizaciones	0 C\$/UTF	0 C\$/UTF
Amortizaciones	500 C\$/UTF	500 C\$/UTF

4. Campesinos pobres con tierra

4.1. Superficie

* Límite mínimo: 4 mz/UTF

* Límite máximo: 15 mz/UTF

4.2. Características del sistema de producción y resultados económicos

No. 1

	Límite mínimo	Límite máximo
S/UTF	4 mz/UTF	15 mz/UTF
Superficie cultivada/UTF	3 mz/UTF	3 mz/UTF
Superficie matorrales/UTF	1 mz/UTF	12 mz/UTF
Maíz (postrera, espeque)	1.00 mz	1.00 mz
Rto maíz	9 qq/mz	9 qq/mz
Maíz+millón(1ra)	1.00 mz/UTF	1.00 mz/UTF
Rto maíz (asociado a millón)	11 qq/mz	11 qq/mz
Rto millón (asociado a maíz)	15 qq/mz	15 qq/mz
Producción maíz (total)	20.0 qq	20.0 qq
Producción millón	15.0 qq	15.0 qq
Consumo millón/gall./año	0.6 qq	0.6 qq
Consumo gallinas millón	6.0 qq	6.0 qq
Consumo maíz/cerdo(a)/año	11.0 qq	11.0 qq
Consumo cerdos maíz	11.0 qq	11.0 qq
Maíz consumo fam + venta	9.0 qq	9.0 qq
Millón consumo fam + venta	9.0 qq	9.0 qq
Precio maíz	85 C\$/qq	85 C\$/qq
Precio millón	70 C\$/qq	70 C\$/qq
PB final maíz	765 C\$	765 C\$
PB final millón	630 C\$	630 C\$
PB final maíz y maíz + millón	1,395 C\$	1,395 C\$
Ajonjolí (post.)	1.00 mz/UTF	1.00 mz/UTF
Rto ajonjolí	9 qq/mz	9 qq/mz
Producción ajonjolí	9.0 qq	9.0 qq
Precio ajonjolí	300 C\$/qq	300 C\$/qq
PB ajonjolí	2700 C\$	2700 C\$
Gallinas	10 gallinas	10 gallinas
Prod. huevos/gallina/año	180 huevos/gall. all.	180 huevos/gall.
Producción huevos	1800 huevos	1800 huevos

Cerdas	1 Cerdas	1 Cerdas
# cerditos/cerda/año	16 cerditos	16 cerditos
# cerditos	16 cerditos/año	16 cerditos/año
# cerditos para engorde	0 cerditos/año	0 cerditos/año
# cerditos venta o consumo	16 cerditos/año	16 cerditos/año
Precio cerdito	120 C\$/cerdito	120 C\$/cerdito
PB venta y consumo cerditos	1920 C\$	1920 C\$
Cerdos	0 Cerdos	0 Cerdos
Edad de venta de los cerdos	8 meses	8 meses
# Cerdos vendidos por año	0 cerdos/año	0 cerdos/año
Precio cerdo 8 meses	800 C\$/cerdo	800 C\$/cerdo
PB venta y consumo cerdos engorde	0 C\$	0 C\$
PB total cerdas y cerdos	1920 C\$	1920 C\$
PB Sistema de producción	9,140 C\$	9,140 C\$
CMFA externos maíz post./mz	200 C\$/mz	200 C\$/mz
CMFA externos maíz postrera	200 C\$	200 C\$
CMFA externos maíz + millón/mz	800 C\$/mz	800 C\$/mz
CMFA externos maíz + millón	800 C\$	800 C\$
CMFA externos ajonjolí/mz	800 C\$/mz	800 C\$/mz
CMFA externos ajonjolí	800 C\$	800 C\$
CMFA externos/gallina	0 C\$/gallina	0 C\$/gallina
CMFA externos gallinas	0 C\$	0 C\$
CMFA externos /cerda	10 C\$/cerda	10 C\$/cerda
CMFA externos cerdas	10 C\$	10 C\$
CMFA externos /cerdo engorde	10 C\$/cerdo	10 C\$/cerdo
CMFA externos cerdos engorde	0 C\$	0 C\$
Total CMFA Sistema de producción	1,810 C\$/UTF	1,810 C\$/UTF
CMFA Sistema de producción	0 C\$/UTF	0 C\$/UTF
MB Sistema de producción	7,330 C\$/UTF	7,330 C\$/UTF
Amortización bueyes	0 C\$/UTF	0 C\$/UTF
Otras amortizaciones	0 C\$/UTF	0 C\$/UTF
Amortizaciones	0 C\$/UTF	0 C\$/UTF

5. Campesinos-finqueros agricultores-ganaderos

5.1. Superficie

* Límite mínimo: 5 mz/UTF

* Límite máximo: 20 mz/UTF

5.2. Características del sistema de producción y resultados económicos

No. 1

	Límite mínimo	Límite máximo
S/UTF	5 mz/UTF	20 mz/UTF
Superficie cultivada/UTF	2 mz/UTF	2 mz/UTF
Superficie forrajera principal/UTF	3 mz/UTF	18 mz/UTF
Maíz (postrera)	0.00 mz	0.00 mz
Rto maíz	0 qq/mz	0 qq/mz
Maíz+millón(1ra)	1.00 mz/UTF	1.00 mz/UTF
Rto maíz (asociado a millón)	14 qq/mz	14 qq/mz
Rto millón (asociado a maíz)	18 qq/mz	18 qq/mz
Producción maíz (total)	14.0 qq	14.0 qq
Producción millón	18.0 qq	18.0 qq
Consumo millón/gall./año	0.6 qq	0.6 qq
Consumo gallinas millón	6.0 qq	12.0 qq
Consumo maíz/cerdo(a)/año	11.0 qq	11.0 qq
Consumo cerdos maíz	11.0 qq	11.0 qq
Maíz consumo fam + venta	3.0 qq	3.0 qq
Millón consumo fam + venta	12.0 qq	6.0 qq
Precio maíz	85 C\$/qq	85 C\$/qq
Precio millón	70 C\$/qq	70 C\$/qq
PB final maíz	255 C\$	255 C\$
PB final millón	840 C\$	420 C\$
PB final maíz y maíz + millón	1,095 C\$	675 C\$
Ajonjolí (post.)	1.00 mz/UTF	1.00 mz/UTF
Rto ajonjolí	9 qq/mz	9 qq/mz
Producción ajonjolí	9.0 qq	9.0 qq
Precio ajonjolí	300 C\$/qq	300 C\$/qq
PB ajonjolí	2700 C\$	2700 C\$
Gallinas	10 gallinas	20 gallinas
Prod. huevos/gallina/año	180 huevos/gall. all.	180 huevos/gall.
Producción huevos	1800 huevos	3600 huevos
Precio 1 huevo	1 C\$/huevo	1 C\$/huevo
PB venta y consumo huevos	1800 C\$	3600 C\$

Cerdas	1 Cerdas	1 Cerdas
# cerditos/cerda/año	16 cerditos	16 cerditos
# cerditos	16 cerditos/año	16 cerditos/año
# cerditos para engorde	0 cerditos/año	0 cerditos/año
# cerditos venta o consumo	16 cerditos/año	16 cerditos/año
Precio cerdito	120 C\$/cerdito	120 C\$/cerdito
PB venta y consumo cerditos	1920 C\$	1920 C\$
Cerdos	0 Cerdos	0 Cerdos
Edad de venta de los cerdos	8 meses	8 meses
# Cerdos vendidos por año	0 cerdos/año	0 cerdos/año
Precio cerdo 8 meses	800 C\$/cerdo	800 C\$/cerdo
PB venta y consumo cerdos engorde	0 C\$	0 C\$
PB total cerdas y cerdos	1920 C\$	1920 C\$
Carga animal	0.8 Cab/mz	0.6 Cab/mz
# Cabezas	2.4 Cabezas/UTF	10.8 Cabezas/UTF
# Bueyes (yunta compartida)	1 bueyes/UTF	1 bueyes/UTF
# Cabezas sin bueyes	1.4 Cabezas/UTF	9.8 Cabezas/UTF
# Vacas/# Cabezas	60%	60%
# Vacas	0.84 Vacas/UTF	5.88 Vacas/UTF
# Vacas paridas/# Vacas	60%	60%
# Vacas paridas	0.50 Vacas par/UTF	3.53 Vacas par/UTF
# litros leche/vaca par./día invierno	4.5 lt/vaca/día	4.5 lt/vaca/día
# litros leche/vaca par./día verano	2.5 lt/vaca/día	2.5 lt/vaca/día
# litros leche/vaca par./día año	3.5 lt/vaca/día	3.5 lt/vaca/día
Producción leche invierno	408 litros	2,858 litros
Producción leche verano	227 litros	1,588 litros
Producción leche año	635 litros	4,445 litros
Precio leche invierno	2.00 C\$/litro	2.00 C\$/litro
Precio leche verano	3.00 C\$/litro	3.00 C\$/litro
PB leche	1,497 C\$/UTF	10,478 C\$/UTF
Porcentaje de descarte	20%	20%
# Vacas descarte	0.17 vacas	1.18 vacas

PB Sistema de producción	11,193 C\$/UTF	31,982 C\$/UTF
CMPA externos maíz post./mz	0 C\$/mz	0 C\$/mz
CMPA externos maíz postrera	0 C\$	0 C\$
CMPA externos maíz + millón/mz	600 C\$/mz	600 C\$/mz
CMPA externos maíz + millón	600 C\$	600 C\$
CMPA externos ajonjolí/mz	800 C\$/mz	800 C\$/mz
CMPA externos ajonjolí	800 C\$	800 C\$
CMPA externos/gallina	0 C\$/gallina	0 C\$/gallina
CMPA externos gallinas	0 C\$	0 C\$
CMPA externos /cerda	10 C\$/cerda	10 C\$/cerda
CMPA externos cerdas	10 C\$	10 C\$
CMPA externos /cerdo engorde	10 C\$/cerdo	10 C\$/cerdo
CMPA externos cerdos engorde	0 C\$	0 C\$
CMPA externos superficie ganad./mz	20 C\$/mz	20 C\$/mz
CMPA externos superficie ganad.	60 C\$	360 C\$
CMPA externos ganado/cabeza	25 C\$/cabez a	25 C\$/cabeza
CMPA externos ganado	60 C\$	270 C\$
CMPA externos total actividad ganadera	120 C\$	630 C\$
Total CMPA Sistema de producción	1,530 C\$/UTF	1,410 C\$/UTF
CMFA Sistema de producción	0 C\$/UTF	0 C\$/UTF
MB Sistema de producción	9,663 C\$/UTF	30,572 C\$/UTF
Amortización bueyes	500 C\$/UTF	500 C\$/UTF
Otras amortizaciones	600 C\$/UTF	600 C\$/UTF
Amortizaciones	1,100 C\$/UTF	1,100 C\$/UTF
Ingreso Agropecuario Neto (IAN)	8,563 C\$/UTF	29,472 C\$/UTF

6. Finqueros-ganaderos

6.1. Superficie

* Límite mínimo: 20 mz/UTF

- Límite máximo: 50 mz/UTF

6.2. Características del sistema de producción y resultados económicos

No. 1

	Límite mínimo	Límite máximo
S/UTF	20 mz/UTF	50 mz/UTF
Superficie cultivada/UTF	3 mz/UTF	3 mz/UTF
Superficie forrajera principal/UTF	17 mz/UTF	47 mz/UTF
Maíz (postrera)	1.00 mz	1.00 mz
Rto maíz	14 qq/mz	14 qq/mz
Maíz+millón(1ra)	1.00 mz/UTF	1.00 mz/UTF
Rto maíz (asociado a millón)	14 qq/mz	14 qq/mz
Rto millón (asociado a maíz)	18 qq/mz	18 qq/mz
Producción maíz (total)	28.0 qq	28.0 qq
Producción millón	18.0 qq	18.0 qq
Consumo millón/gall./año	0.6 qq	0.6 qq
Consumo gallinas millón	12.0 qq	12.0 qq
Consumo maíz/cerdo(a)/año	5.5 qq	5.5 qq
Consumo cerdos maíz	11.0 qq	22.0 qq
Maíz consumo fam + venta	17.0 qq	6.0 qq
Millón consumo fam + venta	6.0 qq	6.0 qq
Precio maíz	85 C\$/qq	85 C\$/qq
Precio millón	70 C\$/qq	70 C\$/qq
PB final maíz	1,445 C\$	510 C\$
PB final millón	420 C\$	420 C\$
PB final maíz y maíz + millón	1,865 C\$	930 C\$
Ajonjolí (post.)	1.00 mz/UTF	1.00 mz/UTF
Rto ajonjolí	9 qq/mz	9 qq/mz
Producción ajonjolí	9.0 qq	9.0 qq
Precio ajonjolí	300 C\$/qq	300 C\$/qq
PB ajonjolí	2700 C\$	2700 C\$
Gallinas	20 gallinas	20 gallinas
Prod. huevos/gallina/año	180 huevos/gall.	180 huevos/gall.
Producción huevos	3600 huevos	3600 huevos
Precio 1 huevo	1 C\$/huevo	1 C\$/huevo
PB venta y consumo huevos	3600 C\$	3600 C\$

Cerdas	1 Cerdas	1 Cerdas
# cerditos/cerda/año	16 cerditos	16 cerditos
# cerditos	16 cerditos/año	16 cerditos/año
# cerditos para engorde	1 cerditos/año	3 cerditos/año
# cerditos venta o consumo	15 cerditos/año	13 cerditos/año
Precio cerdito	120 C\$/cerdito	120 C\$/cerdito
PB venta y consumo cerditos	1920 C\$	1920 C\$
Cerdos	1 Cerdos	3 Cerdos
Edad de venta de los cerdos	8 meses	8 meses
# Cerdos vendidos por año	1.5 cerdos/año	4.5 cerdos/año
Precio cerdo 8 meses	800 C\$/cerdo	800 C\$/cerdo
PB venta y consumo cerdos engorde	1200 C\$	3600 C\$
PB total cerdas y cerdos	3120 C\$	5520 C\$
Carga animal	0.7 Cab/mz	0.7 Cab/mz
# Cabezas	11.9 Cabezas/UTF	32.9 Cabezas/UTF
# Bueyes (yunta compartida)	1 bueyes/UTF	1 bueyes/UTF
# Cabezas sin bueyes	10.9 Cabezas/UTF	31.9 Cabezas/UTF
# Vacas/# Cabezas	60%	60%
# Vacas	6.54 Vacas/UTF	19.14 Vacas/UTF
# Vacas paridas/# Vacas	60%	60%
# Vacas paridas	3.92 Vacas par/UTF	11.48 Vacas par/UTF
# litros leche/vaca par./día invierno	4.5 lt/vaca/día	4.5 lt/vaca/día
# litros leche/vaca par./día verano	2.5 lt/vaca/día	2.5 lt/vaca/día
# litros leche/vaca par./día año	3.5 lt/vaca/día	3.5 lt/vaca/día
Producción leche invierno	3,178 litros	9,302 litros
Producción leche verano	1,766 litros	5,168 litros
Producción leche año	4,944 litros	14,470 litros
Precio valorización leche invierno	2.00 C\$/litro	2.00 C\$/litro
Precio valorización leche verano	3.00 C\$/litro	3.00 C\$/litro
PB leche	11,654 C\$/UTF	34,107 C\$/UTF

CMPA externos maíz post./mz	600 C\$/mz	600 C\$/mz
CMPA externos maíz postrera	600 C\$	600 C\$
CMPA externos maíz + millón/mz	600 C\$/mz	600 C\$/mz
CMPA externos maíz + millón	600 C\$	600 C\$
CMPA externos ajonjolí/mz	800 C\$/mz	800 C\$/mz
CMPA externos ajonjolí	800 C\$	800 C\$
CMPA externos/gallina	0 C\$/gallina	0 C\$/gallina
CMPA externos gallinas	0 C\$	0 C\$
CMPA externos /cerda	10 C\$/cerda	10 C\$/cerda
CMPA externos cerdas	10 C\$	10 C\$
CMPA externos /cerdo engorde	10 C\$/cerdo	10 C\$/cerdo
CMPA externos cerdos engorde	10 C\$	30 C\$
CMPA externos superficie ganad./mz	20 C\$/mz	20 C\$/mz
CMPA externos superficie ganad.	340 C\$	940 C\$
CMPA externos ganado/cabeza	25 C\$/cabeza	25 C\$/cabeza
CMPA externos ganado	297.5 C\$	822.5 C\$
CMPA externos total actividad ganadera	637.5 C\$	1762.5 C\$
Total CMPA Sistema de producción	2,658 C\$/UTF	3,803 C\$/UTF
Días de trabajo total	200 dH	500 dH
% Fuerza de trabajo asalariada	10%	60%
Días de trabajo asalariado	20 dH	300 dH
Costo unitario FdT asalariada	20 C\$/dH	20 C\$/dH
Costo FdT asalariada	400 C\$	6,000 C\$
Otros CMFA	0 C\$	0 C\$
Total CMFA Sistema de producción	400 C\$/UTF	6,000 C\$/UTF
MB Sistema de producción	29,194 C\$/UTF	72,123 C\$/UTF
Amortización bueyes	500 C\$/UTF	500 C\$/UTF
Otras amortizaciones	600 C\$/UTF	600 C\$/UTF
Amortizaciones	1,100 C\$/UTF	1,100 C\$/UTF
Ingreso Agropecuario Neto (IAN)	28,094 C\$/UTF	71,023 C\$/UTF

Anexo 5

Simulación Económica: Intensificación de los diferentes tipos de productores.

Simulación intensificación del sistema de producción (sin introducción de nuevos cultivos)

1. Minifundistas (con yunta de bueyes)

1.1. Superficie (incluyendo el alquiler de tierras)

* Límite mínimo: 2.5 mz/UTF

* Límite máximo: 5 mz/UTF (límite técnico)

1.2. Características del sistema de producción y resultados económicos

(en negrilla: cambios con relación a situación actual)

Incremento
20% (rtos dif. cultivos)
No. 1

	Límite mínimo	Límite máximo
S/UTF	2.5 mz/UTF	5 mz/UTF
Maíz (postrera)	0.83 mz	1.67 mz
Rto maíz	16.8 qq/mz	16.8 qq/mz
Maíz+millón(1ra)	0.83 mz/UTF	1.67 mz/UTF
Rto maíz (asociado a millón)	16.8 qq/mz	16.8 qq/mz
Rto millón (asociado a maíz)	21.6 qq/mz	21.6 qq/mz
Producción maíz (total)	28.0 qq	56.0 qq
Producción millón	18.0 qq	36.0 qq
Consumo millón/gall./año	0.6 qq	0.6 qq
Consumo gallinas millón	12.0 qq	18.0 qq
Consumo maíz/cerdo(a)/año	11.0 qq	11.0 qq
Consumo cerdos maíz	11.0 qq	22.0 qq
Maíz consumo fam + venta	17.0 qq	34.0 qq
Millón consumo fam + venta	6.0 qq	18.0 qq
Precio maíz	85 C\$/qq	85 C\$/qq
Precio millón	70 C\$/qq	70 C\$/qq
PB final maíz	1,445 C\$	2,890 C\$
PB final millón	420 C\$	1,260 C\$
PB final maíz y maíz + millón	1,865 C\$	4,150 C\$
Ajonjolí (post.)	0.83 mz/UTF	1.67 mz/UTF
Rto ajonjolí	10.8 qq/mz	10.8 qq/mz
Producción ajonjolí	9.0 qq	18.0 qq
Precio ajonjolí	300 C\$/qq	300 C\$/qq
PB ajonjolí	2700 C\$	5400 C\$
Gallinas	20 gallinas	30 gallinas
Prod. huevos/gallina/año	180 huevos/gall	180 huevos/gall
Producción huevos	3600 huevos	5400 huevos
Precio 1 huevo	1 C\$/huevo	1 C\$/huevo
PB venta y consumo huevos	3600 C\$	5400 C\$
Prod. pollos/gallina/año	2.5 pollo/gallin	2.5 pollo/gallin

Cerdas	1 Cerdas	1 Cerdas
# cerditos/cerda/año	16 cerditos	16 cerditos
# cerditos	16 cerditos/añ	16 cerditos/añ
	o	o
# cerditos para engorde	0 cerditos/añ	1 cerditos/añ
	o	o
# cerditos venta o consumo	16 cerditos/añ	15 cerditos/añ
	o	o
Precio cerdito	120 C\$/cerdito	120 C\$/cerdito
PB venta y consumo cerditos	1920 C\$	1920 C\$
Cerdos	0 Cerdos	1 Cerdos
Edad de venta de los cerdos	8 meses	8 meses
# Cerdos vendidos por año	0 cerdos/año	1.5 cerdos/año
Precio cerdo 8 meses	800 C\$/cerdo	800 C\$/cerdo
PB venta y consumo cerdos engorde	0 C\$	1200 C\$
PB total cerdas y cerdos	1920 C\$	3120 C\$
PB Sistema de producción	12,735 C\$	22,045 C\$
CMFA externos maíz post./mz	500 C\$/mz	500 C\$/mz
CMFA externos maíz postrera	417 C\$	833 C\$
CMFA externos maíz + millón/mz	600 C\$/mz	600 C\$/mz
CMFA externos maíz + millón	500 C\$	1,000 C\$
CMFA externos ajonjolí/mz	550 C\$/mz	550 C\$/mz
CMFA externos ajonjolí	458 C\$	917 C\$
CMFA externos/gallina	10 C\$/gallina	10 C\$/gallina
CMFA externos gallinas	200 C\$	300 C\$
CMFA externos /cerda	30 C\$/cerda	30 C\$/cerda
CMFA externos cerdas	30 C\$	30 C\$
CMFA externos /cerdo engorde	30 C\$/cerdo	30 C\$/cerdo
CMFA externos cerdos engorde	0 C\$	30 C\$
Total CMFA Sistema de producción	1,605 C\$/UTF	3,110 C\$/UTF
CMFA Sistema de producción	0 C\$/UTF	0 C\$/UTF
MB Sistema de producción	11,130 C\$/UTF	18,935 C\$/UTF
Amortización buyes	500 C\$/UTF	500 C\$/UTF
Otras amortizaciones	500 C\$/UTF	500 C\$/UTF
Amortizaciones	1,000 C\$/UTF	1,000 C\$/UTF
Ingreso Agropecuario Neto (IAN)	10,130 C\$/UTF	17,935 C\$/UTF

**Simulación intensificación del sistema de producción
(sin introducción de nuevos cultivos)**

2. Campesinos-finqueros agricultores-ganaderos

2.1. Superficie

* Límite mínimo: 5 mz/UTF

* Límite máximo: 20 mz/UTF

2.2. Características del sistema de producción y resultados económicos
(en negrilla: cambios en relación con la situación actual)

No. 1

	Límite mínimo		Límite máximo	
S/UTF	5	mz/UTF	20	mz/UTF
Superficie cultivada/UTF	2.5	mz/UTF	3	mz/UTF
Superficie forrajera principal/UTF	2.5	mz/UTF	17	mz/UTF
Maíz (postrera)	0.00	mz	0.00	mz
Rto maíz	0	qq/mz	0	qq/mz
Maíz+millón(1ra)	1.25	mz/UTF	1.50	mz/UTF
Rto maíz (asociado a millón)	16.8	qq/mz	16.8	qq/mz
Rto millón (asociado a maíz)	21.6	qq/mz	21.6	qq/mz
Producción maíz (total)	21.0	qq	25.2	qq
Producción millón	27.0	qq	32.4	qq
Consumo millón/gall./año	0.6	qq	0.6	qq
Consumo gallinas millón	15.0	qq	24.0	qq
Consumo maíz/cerdo(a)/año	11.0	qq	11.0	qq
Consumo cerdos maíz	11.0	qq	22.0	qq
Maíz consumo fam + venta	10.0	qq	3.2	qq
Millón consumo fam + venta	12.0	qq	8.4	qq
Precio maíz	85	C\$/qq	85	C\$/qq
Precio millón	70	C\$/qq	70	C\$/qq
PB final maíz	850	C\$	272	C\$
PB final millón	840	C\$	588	C\$
PB final maíz y maíz + millón	1,690	C\$	860	C\$
Ajonjolí (post.)	1.25	mz/UTF	1.50	mz/UTF
Rto ajonjolí	10.8	qq/mz	10.8	qq/mz
Producción ajonjolí	13.5	qq	16.2	qq
Precio ajonjolí	300	C\$/qq	300	C\$/qq
PB ajonjolí	4050	C\$	4860	C\$
Gallinas	25	gallinas	40	gallinas
Prod. huevos/gallina/año	180	huevos/gall.	180	huevos/gall.
Producción huevos	4500	huevos	7200	huevos
Precio 1 huevo	1	C\$/huevo	1	C\$/huevo
PB venta y consumo huevos	4500	C\$	7200	C\$
Prod. pollos/gallina/año	2.5	pollo/gallina	2.5	pollo/gallina
Producción pollos	62.5	pollos	100	pollos
Precio pollo	18	C\$/pollo	18	C\$/pollo
PB venta y consumo pollos	1125	C\$	1800	C\$
Prod. gallinas/gallina/año	2.5	gall./gall.	2.5	gall./gall.
Producción gallinas	62.5	gallinas	100	gallinas
Precio gallina	35	C\$/gallina	35	C\$/gallina
PB venta y consumo gallinas	2,188	C\$	3,500	C\$

Cerdas	1	Cerdas	1	Cerdas
# cerditos/cerda/año	16	cerditos	16	cerditos
# cerditos	16	cerditos/año	16	cerditos/año
# cerditos para engorde	0	cerditos/año	1	cerditos/año
# cerditos venta o consumo	16	cerditos/año	15	cerditos/año
Precio cerdito	120	C\$/cerdito	120	C\$/cerdito
PB venta y consumo cerditos	1920	C\$	1920	C\$
Cerdos	0	Cerdos	1	Cerdos
Edad de venta de los cerdos	8	meses	8	meses
# Cerdos vendidos por año	0	cerdos/año	1.5	cerdos/año
Precio cerdo 8 meses	800	C\$/cerdo	800	C\$/cerdo
PB venta y consumo cerdos engorde	0	C\$	1200	C\$
PB total cerdas y cerdos	1920	C\$	3120	C\$
Carga animal	0.9	Cab/mz	0.7	Cab/mz
# Cabezas	2.25	Cabezas/UTF	11.9	Cabezas/UTF
# Bueyes (yunta compartida)	1	bueyes/UTF	1	bueyes/UTF
# Cabezas sin bueyes	1.25	Cabezas/UTF	10.9	Cabezas/UTF
# Vacas/# Cabezas	60%		60%	
# Vacas	0.75	Vacas/UTF	6.54	Vacas/UTF
# Vacas paridas/# Vacas	70%		70%	
# Vacas paridas	0.53	Vacas par/UTF	4.58	Vacas par/UTF
# litros leche/vaca par./día invierno	5	lt/vaca/día	5	lt/vaca/día
# litros leche/vaca par./día verano	3.5	lt/vaca/día	3.5	lt/vaca/día
# litros leche/vaca par./día año	4.3	lt/vaca/día	4.3	lt/vaca/día
Producción leche invierno	473	litros	4,120	litros
Producción leche verano	331	litros	2,884	litros
Producción leche año	803	litros	7,004	litros
Precio leche invierno	2.00	C\$/litro	2.00	C\$/litro
Precio leche verano	3.00	C\$/litro	3.00	C\$/litro
PB leche	1,937	C\$/UTF	16,893	C\$/UTF
Porcentaje de descarte	20%		20%	
# Vacas descarte	0.15	vacas	1.31	vacas
Precio vaca de descarte	1,500	C\$	1,500	C\$
PB descarte	225	C\$/UTF	1,962	C\$/UTF
Frecuencia de partos	15	meses	15	meses
# Partos por año	0.6	partos/año	5.2	partos/año
% Mortalidad ternero(a)s	10%		10%	
# Ternero(a)s al destete por año	0.5	tern./año	4.7	tern./año
# Terneros vendidos al destete	0.3	tern./año	0.0	tern./año
Precio ternero al destete	500	C\$/ternero	500	C\$/ternero
PB Ternero destete	135	C\$/UTF	0	C\$/UTF
# Novillos vendidos a los 2 años	0	nov./año	2.35	nov./año
Precio novillo de 2 años	2,500	C\$/novillo	2,500	C\$/novillo
PB Novillos desarrollo (2 años)	0	C\$/UTF	5,886	C\$/UTF
Incremento neto del hato lechero	0.12	vaca/año	1.05	vaca/año
Precio vaca lechera	4,000	C\$/vaca	4,000	C\$/vaca
PB Incremento hato lechero	480	C\$/UTF	4,186	C\$/UTF
PB total ganadería	2,777	C\$/UTF	28,926	C\$/UTF
PB Sistema de producción	18,250	C\$/UTF	50,266	C\$/UTF

CMPA externos maíz post./mz	0 C\$/mz	0 C\$/mz
CMPA externos maíz postrera	0 C\$	0 C\$
CMPA externos maíz + millón/mz	800 C\$/mz	800 C\$/mz
CMPA externos maíz + millón	1,000 C\$	1,200 C\$
CMPA externos ajonjolí/mz	1000 C\$/mz	1000 C\$/mz
CMPA externos ajonjolí	1,250 C\$	1,500 C\$
CMPA externos/gallina	10 C\$/gallina	10 C\$/gallina
CMPA externos gallinas	250 C\$	400 C\$
CMPA externos /cerda	30 C\$/cerda	30 C\$/cerda
CMPA externos cerdas	30 C\$	30 C\$
CMPA externos /cerdo engorde	30 C\$/cerdo	30 C\$/cerdo
CMPA externos cerdos engorde	0 C\$	30 C\$
CMPA externos superficie ganad./mz	50 C\$/mz	50 C\$/mz
CMPA externos superficie ganad.	125 C\$	850 C\$
CMPA externos ganado/cabeza	100 C\$/cabeza	100 C\$/cabeza
CMPA externos ganado	225 C\$	1190 C\$
CMPA externos total actividad ganadera	350 C\$	2040 C\$
Total CMPA Sistema de producción	2,880 C\$/UTF	3,160 C\$/UTF
CMFA Sistema de producción	0 C\$/UTF	0 C\$/UTF
MB Sistema de producción	15,370 C\$/UTF	47,106 C\$/UTF
Amortización bueyes	500 C\$/UTF	500 C\$/UTF
Otras amortizaciones	2,500 C\$/UTF	2,500 C\$/UTF
Amortizaciones	3,000 C\$/UTF	3,000 C\$/UTF
Ingreso Agropecuario Neto (IAN)	12,370 C\$/UTF	44,106 C\$/UTF

Anexo 6

Lista de personas e instituciones entrevistadas

Productores entrevistados

1	Cristóbal Espinales, Finquero Ganadero	Somotillo
2	Hernán Álvarez, Finquero Ganadero	Rodeíto
3	Aristídes Ramos, Trabajador asalariado	(Campisto) La Pascuala
4	Crisanto Betancourt, Agricultor minifundista	Dulce Nombre
5	Dionisio Lainez, Campesino Pobre con Tierra	San Miguelito
6	José Jesús Gunera Ordóñez, Minifundista	La Pascuala
7	Alberto Izaguirre, Minifundista	La Ceibita
8	Alberto Izaguirre, Campesino Pobre con Tierra	La Ceibita
9	Francisco Largos Espinales, Campesino	La Danta
10	Catalina Espinales, Ama de Casa y pulpera,	La Danta
11	Isidro Zúñiga, Productor	La Danta
12	Secundino Ríos, Pequeño Productor	El Ojoche
13	Mauricio Vallecillo, Productor	La Pascuala
14	Elvira Aguilera, Campesina	Dulce Nombre
15	Virgilio Espinales, Coordinador Comité Comarcal	El Ojoche
16	Consuelo Betancourt, Pulpera	Dulce Nombre
17	Leopoldo Prado, Campesino Finquero	El Aredo
18	Isabel Medina, Finquero Ganadero	Las Mesas
19	Juan Madariaga, Agricultor	La Ceiba
20	Antonio Benavidez, Mandador	La Pascuala
21	Alfredo Lainez, Directivo Cooperativa R. Mondragón	Los Balcones
22.	Cándida Benavidez, Minifundista	El Ojoche
23.	Alcides Betancourt, Minifundista	Dulce Nombre
24	Saturnino Arce, Campesino Pobre con Tierra	Nance Dulce
25	Luis Ríos, Campesino Finquero	Las Mesitas
26	Raymundo Ríos, Campesino sin tierra	Las Mesitas
27	Denis Salinas, Campesino pobre con tierra	Las Pavanoas
28	Secundino Gutiérrez, Campesino Finquero	Las Pavanoas
29	Víctor Ochoa, Campesino pobre con tierra	Santa Teresa
30	José Pracedes, Campesino pobre con tierra	San Miguelito
31	Bayardo Cruz, Campesino Finquero	Palo Grande
32	Santos Padilla, Campesino sin tierra (colono)	El Aredo

Representantes de instituciones participantes en el estudio

1	Nilda Lucía Acuña	Secretaria Consejo Municipal, Somotillo.
2	Luis Saúl Pineda	Director de PROTIERRA, Somotillo
3	Julio A. Morales	Director, Proyecto PROCHILEON
4	Hilaria Juárez	Responsable UNAG
5	Rider Espinosa	UNAG
6	Danilo Salinas	Presidente, Asoc. Ganaderos de Somotillo
7	Norma Duarte	Tesorera, Asoc. Ganaderos de Somotillo
8	Patricia Téllez	Responsable Proyecto OPSR, PMA, Somotillo
9	Ligia María Saballos G	Coordinador PMA/Nic/6089
10	Juan Dolmus	Coordinador, BICBC
11	Ariel Cruz Carrasco	Técnico BIB BC
12	Juan A. Martínez	Técnico BIC BC
13	Danilo Valencia	Coordinador, Proyecto CHINORSA
14	Alvaro García	Responsable ECOS, Proyecto Chinorsa
15	Adaluz Sánchez	Area Mujer, Proyecto Chinorsa
16	Trinidad García	Delegado Municipal, Instituto Juan XXIII
17	Francisco Vargas	Coordinador CIPRES Somotillo
18	Karen S. Sánchez	CIPRES Somotillo
19	Odilia Quiñones	CIPRES Somotillo
20	Pablo Varela	Coordinador Fomento Técnico, Nitlapán - CA
21	Lucrecia Torres	Fomento Técnico, Nitlapán - UCA, Somotillo
22	María Solari	Gerente FDL, Somotillo
23	Jimmy Vargas Pineda	Abogado, FDL, Somotillo
24	Juan J. Romero	Promotor FDL Somotillo
25	Aquileo F. Maradiaga	Promotor FDL Somotillo
26	Otto Cabezas	Asociación Desarrollo Pueblos ADP
27	Johana Mercado Sánchez	A.D.P
28	William Pérez	Liga de Cooperativas de los E.U.A., CLUSA
29	Pablo Guerrero	Liga de Cooperativas de los E.U.A., CLUSA
30	Róger Larios	Liga de Cooperativas de los E.U.A., CLUSA
31	Adalberto Espinales	Delegado Zonal, MAGFOR
32	Ofman Salinas	Coordinador, INTA Zonal
33	Ariel Mena U.	Técnico INTA
34	Mariano Pérez	Comerciante de Productos Veterinarios, Somotillo
35	Rider Aguilera	Acopiador de Ajonjolí

Características técnicoeconómicas de los distintos tipos de productores agropecuarios del Municipio deSomotillo

Criterios		Unidad		Tipos de productores agropecuarios						
				Campesinos sin tierra (CST)	Minifundistas (Min.)	Campesinos pobres con tierra (CPCT)	Campesinos finqueros		Finqueros ganaderos (FG)	Empresarios (Emp.)
							* agricultores (CFA)	* agricultores-ganaderos (CFAG)		
1. Zonas de presencia significativa				1, 2, 3	1	1, 2	1, 2	1, 2	1, 2	1, 2, 3
2. Disponibilidad de recursos por unidad de trabajo familiar (UTFfam.)										
a) Tierra	S/UTFagr	Mz/UTFagr		0 a 0.5 (*)	1.5 a 5	5 a 15	5 a 20	5 a 20	20 a 50	más de 100
b) Capital	K/UTFagr	C\$/UTFagr		0 a 500	5 a 25 mil	8 a 20 mil	20 a 120 mil	20 a 100 mil	100 a 250 mil	más de 250 mil
3. Orientación productiva de la Unidad de producción y el Sistema de producción agropecuaria										
a) Peso del ingreso agropecuario (IAN)	IAN/IT	%		0 a 70 %	30 a 100%	60 a 100%	más de 80%	más de 80%	más de 80%	más de 80%
b) Contribución de cada tipo de actividad al Producto Bruto total (PBot) del Sistema de producción agropecuaria		%		75 a 100%	50 a 100%	40 a 80%	10 a 50%	20 a 60%	10 a 20%	0 a 5%
		%		0 a 25%	30 a 50%	20 a 50%	20 a 60%	15 a 30%	0 a 20%	0 a 50%
		%		0%	0 a 5%	0 a 5%	20 a 60%	0 a 20%	0%	0%
		%		0%	0 a 20%	0 a 30%	0 a 15%	20 a 60%	60 a 90%	50 a 100%
4. Características de la fuerza de trabajo (FdT) utilizada en el Sistema de producción										
a) Peso de la fuerza de trabajo familiar (FdTfam.)	FdTfam/FdT	%		100%	90 a 100%	90 a 100%	30 a 100%	80 a 100%	40 a 80%	0 a 10%
5. Criterios de intensidad										
a) Intensidad en trabajo : días de trabajo (dH) utilizados al año por unidad de superficie (S)	dH/S	dH/mz		30 a 100	20 a 60	15 a 40	15 a 40	10 a 30	6 a 12	6 a 12
b) Intensidad en medios de producción : * Cantidad de medios de producción invertidos (MP) al año por unidad de superficie (S)	MP/S	C\$/mz		50 a mil	800 a 3.5 mil	300 a 1.5 mil	1 a 6 mil	1 a 3 mil	2 a 3 mil	2 a 4 mil
* Cantidad de medios de producción consumidos (mp) al año por unidad de superficie (S)	mp/S	C\$/mz		20 a 100	150 a mil	100 a 150	1 a 2.5 mil	50 a 200	50 a 200	100 a 200
6. Criterios de eficiencia técnicoeconómica										
a) Eficiencia del uso de la tierra: Cantidad de Valor (VA) creado al año por unidad de superficie (S)	VA/S	C\$/mz		1.5 a 2 mil	2 a 3 mil	500 a 1.5 mil	1 a 2.5 mil	1 a 1.5 mil	700 a 1.2 mil	700 a mil
b) Productividad del trabajo :Cantidad de Valor agregado (VA) creado por día de trabajo (dH)	VA/dH	C\$/dH		10 a 50	40 a 120	30 a 80	70 a 100	50 a 100	100 a 150	80 a 130
7. Criterios de rentabilidad desde el punto de vista del productor										
a) Ingreso agropecuario (IAN) por UTF agropecuaria	IAN/UTFagr	C\$/UTFagr		0 a 3 mil	3 a 12 mil	4 a 10 mil	15 a 25 mil	10 a 15 mil	25 a 70 mil	más de 100 mil
b) Ingreso agrop. por unidad de consumo familiar (UC)	IAN/UC	C\$/UC		0 a 1.5 mil	1.5 a 4 mil	2 a 5 mil	4 a 6 mil	3 a 9 mil	8 a 20 mil	más de 30 mil
c) Rentabilidad de la tierra : Ingreso agropecuario por unidad de superficie (S)	IAN/S	C\$/mz		1 a 2.5 mil	1.5 a 3 mil	500 a 1.5 mil	1 a 2 mil	1 a 1.5 mil	700 a mil	500 a 700
d) Productividad del trabajo familiar : Ingreso agropecuario por día de trabajo familiar (dHfam)	IAN/dHfam	C\$/dHfam		10 a 50	30 a 120	30 a 80	70 a 400	50 a 100	120 a 400	1 a 3 mil
e) Ingreso total (IT) por UTF de la Unidad de produc.	IT/UTF	C\$/UTF		4 a 7 mil	4 a 20 mil	6 a 10 mil	15 a 20 mil	10 a 15 mil	20 a 80 mil	más de 100 mil
f) Ingreso total por Unidad de consumo familiar	IT/UC	C\$/UC		1.5 a 2 mil	2.5 a 4 mil	2.5 a 6 mil	4 a 10 mil	3 a 10 mil	7 a 24 mil	más de 30 mil

(*) Superficie cultivada incluyendo alquiler: de 0 a 2 mz
Valor del Córdoba (inicio 2.000): 1 US\$ = 12 C\$.